

**Raport științific sintetic pentru întreaga perioadă de execuție a proiectului
PN-II-ID-PCE-2011-3-0825, nr. 219/5.10.2011**

***Etnoarheologia izvoarelor de apă sărată și a munților de sare din zona
extracarpatică a României (EthnosolRo)***

Raportul științific final este structurat pe principalele etape de implementare a proiectului EthnosolRo.

2011 – 2013

Prezentul raport științific, structurat pe perioadele anilor 2011, 2012-2013, evaluează gradul de realizare a obiectivelor proiectului în corelație cu valorizarea științifică în reviste academice, volume de culegere de studii, precum și cu sporirea vizibilității pe plan național și internațional prin participarea la manifestări științifice și organizarea de către membrii proiectului a unor sesiuni în cadrul unor reuniuni științifice de maximă vizibilitate. Secțiuni speciale ale raportului menționează reacții internaționale la publicații editate de membrii proiectului, precum și semnele de recunoaștere a valorii proiectului EthnosolRo și a unui volum de studii editat de membri ai proiectului publicat în Anglia.

2011

Realizarea **obiectivului 1/2011**, respectiv *Fundamentarea teoretică a conceptului de antropologie a sării*, a implicat, pe de o parte, studierea unei liste bibliografice impresionante, de natură prevalent teoretică (antropologie culturală) și specializată (studii despre sare la nivel mondial) și, pe de altă, parte eforturi creatoare apreciabile de natură taxonomică și euristică. În acest raport, din motive de spațiu, ne limităm la o prezentare succintă a problematicii taxonomice legată de o viziune holistică asupra rolului jucat de sare în istoria umanității, în comunitățile cu sisteme economice nonindustriale. Odată schițat cadrul conceptual general, am trecut la inițierea și conceperea unor studii specializate care să concretizeze direcțiile de cercetare noi reieșite în urma demersului menționat. Cel puțin într-un caz (sfera onomasticii), chiar dacă pornindu-se doar de la realitățile românești, s-a reușit

articularea unui model de analiză cu grad ridicat de originalitate.

Vasta problematică a sării a fost până în prezent abordată sectorial în lucrări de natură geologică, chimică, tehnologică, arheologică, istorică, etnografică, etnoarheologică, lingvistică și literară. După o încercare enciclopedistă renașcentistă grandioasă a unui savant spaniol din secolul al XVI-lea, publicată în două ediții (Bernardino Gomez Miedes, *Commentariorum de sale libri quattuor*, Valentiae, 1572; *Commentariorum de sale libri quinque*, Valentiae, 1579), demersurile s-au specializat progresiv, mai ales în secolul al XX-lea, dar s-au și atomizat. Ideea noastră novatoare este aceea de a unifica sub semnul antropologiei culturale abordările atât de diverse asupra acestei referințe esențiale a vieții animale, tocmai spre a-i reliefa importanța primordială pentru întreaga evoluție a umanității, dar și spre a-i reda demnitatea pierdută treptat odată cu era industrială și, îndeosebi, cu cea a globalizării.

Înainte de toate, se cuvine remarcat faptul că, din perspectivă actuală, pentru studierea interrelațiilor diacronice om/societate – sare, trebuie luate în considerare toate categoriile de izvoare de care dispunem: izvoare arheologice, izvoare scrise (epigrafice, istorice, geografice, memorii de călătorie, enciclopedii, literare, *i.e.* poezie lirică, poezie epică, teatru etc.) și izvoare analogice (studii etnografice).

Tematicile necesare a fi studiate într-o perspectivă holistică pot fi sintetizate, într-o primă abordare, după cum urmează:

a) Tipuri de sare:

- marină (oceane și mări)
- continentală (zăcămintele de sare, izvoare, pâraie, râuri, lacuri, bălți sărate).

b) Tehnici de exploatare a sării

- tehnici de depistare a resurselor salifere, inclusiv bazate pe observații din domeniul etologiei animale;

- tehnici de exploatare :

- evaporarea naturală a apelor sărate;
- evaporarea naturală în bazine artificiale;
- recoltare a sării recristalizate natural din ape sărate;
- tratamentul termic al apei sărate cu sau fără recipiente ceramice;
- picurare de apă sărată peste cărbuni încinși;
- extracție de sare gemă prin:
 - excavații de suprafață

- galerii orizontale
- puțuri și galerii orizontale.

Tehnicile de exploatare a sării sunt revalorizate din perspectivă antropologică ca reacții culturale ale omului față de un mediu înconjurător din care își procură resursele necesare vieții. În același sens, atenția cuvenită se va acorda tehnicilor și uneltelor inventate sau adaptate pentru exploatarea nonindustrială a diferitelor forme sub care se prezintă sarea.

c) Utilizări ale sării în diacronie:

- consum alimentar (uman și animal);
- agent conservant (carne , produse lactate, legume, verdeață);
- medicină (cu accent special asupra practicilor haloterapeutice tradiționale);
- farmacie;
- utilizări artizanale (tăbăcirea pieilor, fabricarea de purpură, rafinarea aurului, obținerea plumbului argintifer etc.).

d) Comerț, schimb, dar.

e) Reflexe lingvistice ale referențialului *sare* în:

- lexic;
- onomastică;
- terminologia exploatării și stocării sării.

f) Sarea în credințele religioase.

g) Simbolistica sării în izvoare scrise, inclusiv în paremiologie.

h) Sarea și dezvoltarea economică.

i) Controlul resurselor de sare.

j) Implicații sociale și societale ale exploatării, stocării și controlului resurselor de sare.

Prin reliefarea diferitelor tipuri de comportamente umane față de mineralul *sare* în societățile nonindustriale, de la tehnici de exploatare și până la simbolistică, pe plan diacronic și diatopic, se va putea reconstitui multidimensionalitatea acestuia la nivelul întregii umanități. Pentru pre- și protoistorie, o abordare de acest tip oferă cheia unei metode etnoarheologice cu adevărat comprehensive. Conceperea cercetărilor etnografice de pe teritoriul României are în vedere consemnarea tuturor aspectelor relevante, spre a salva patrimoniul invizibil referitor la sare, dat fiind că o serie de practici au dispărut, iar altele sunt în curs de dispariție.

Al doilea obiectiv prevăzut pentru etapa 2011 constă în conceperea unor

chestionare etnografice adaptate la specificul exploatării tradiționale a zăcămintelor de sare (maluri sau munți de sare). Înglobând concluziile reieșite în urma configurării teoretice a conceptului de antropologie a sării, aceste noi chestionare sunt în măsură să consemneze cvasi-totalitatea elementelor relevante pentru acest tip de exploatare a sării practicat încă în România. Cele trei tipuri de chestionare, concepute de M. Alexianu, structurate după locul de desfășurare a anchetei etnografice (la zăcămintul de sare, la stână sau localitate utilizatoare) sunt prezentate în continuare.

Chestionar în sat / oraș

Data :

Locul anchetei: sat / oraș :

Cum vă numiți?

De ce naționalitate sunteți (român vorbitor de limbă străină sau dialect)?

Vârsta :

Sex :

Ce ocupație aveți? (dacă este pensionar, ocupație/ocupații a avut)

Câte clase ați urmat la școală?

Sunteți de aici sau venit din altă parte?

De unde și când ați venit?

Adresa, număr de telefon:

I. IDENTIFICAREA ZĂCĂMINTELOR DE SARE

Cum numiți zăcămintul de sare?

Ce alte zăcăminte de sare cunoașteți?

Descrieți sarea pe care o utilizați:

Cunoașteți alte zăcăminte de sare utilizate până în prezent?

Cunoașteți zăcăminte de sare utilizate odinioară?

Ce toponime / hidronime referitoare la sare cunoașteți?

II. RECOLTAREA SĂRII

Când veniți la zăcămintul de sare? (anotimp, luni, când în cursul zilei)

Cam ce cantitate de sare extrageți o dată?

Cât stați, de obicei, pentru a recolta cantitatea de sare propusă?

Cum faceți ca să extrageți sare?

Ce unelte folosiți? În ce ordine? De unde le procurați? Când ajungeți acasă, unde depozitați bulgării de sare? În ce situații zdrobiți sarea? Și în ce recipiente?

III ANALIZA SPAȚIALĂ

Cum se numește localitatea de unde veniți pentru a vă aproviziona? (punct, cătun / sat, comună, județ) :

Cât timp faceți până la zăcământul de sare (pe jos, călare, cu căruța sau cu tractorul)?:

Cunoașteți alte localități ai căror locuitori se aprovizionează cu sare de la acest zăcământ?

La alte zăcăminte de sare locuitori din ce localități veneau/vin să se aprovizioneze?

IV. TRANSPORT

Cum ajungeți la zăcământul de sare: pe jos, călare, cu căruța, cu mașina, cu tractorul, alt mijloc

În ce transportați sarea gemă? (mijloc de transport și ambalaje)

Ce capacitate au recipientele cu care transportați sarea?

V. UTILIZĂRI

La ce folosiți bolovanii de sare extrași de dumneavoastra ?

La ce folosiți sarea provenind dintr-un zăcământ de sare ?

Consum privat / colectiv / comercial (dvs., familia dvs., grup, societăți comerciale) ?

brânză (ce fel de?) șuncă/legume altele:

căpițe fân (ce fel de?) furaj (ce fel de?) furaj stropit (ce fel de?)

Utilizați sarea pentru fabricarea băuturilor (bere sau altele) ? Dacă da, cum ?

Utilizați sarea ca leac?

Cum conservați diverse alimente pentru dvs.? Dar pentru animale?

În ce proporții ? În ce recipiente ? Unde depozitați recipientele în casă ?

Utilizați sarea pentru hrana animalelor? Dacă da, în ce fel și cu ce fel de nutreț ? Folosiți

Intotdeauna sarea ca atare sau o dizolvați ? La ce folosiți sarea dizolvată ?

În gospodărie folosiți și sare și apă sărată de la izvoare ?

La ce folosiți sarea gemă?

Folosiți numai sare gemă pentru consum casnic sau și huscă ?

De ce obțineți huscă ?

La care animale dați bolovanii de sare la lins?

Ce cantitate de bolovani de sare e necesară pentru o stână, în funcție de numărul oilor? Ce cantitate de bolovani de sare e necesară pentru o vacă?

Cam cât timp linge o oaie dintr-un bolovan? Dar o vacă?

Când dați sarea la lins, mai stropiți furajele cu apă sărată? În ce situații?
Când ajungeți la stână, unde depozitați bulgării de sare?

VI. VÂNAT ȘI VÂNĂTOARE

Ați observat păsări sau animale sălbatice care vin la zăcământul de sare?
Animalele sălbatice sau domestice ling sarea ?
Este un loc bun pentru vânătoare ?

VII. FRECVENȚĂ

De câte ori pe an și când (în ce anotimp) veniți la un zăcământ de sare? Când sunt perioade de aglomerare ?
Cine sunt cei care extrag sarea?

VIII. COMERȚ ȘI SCHIMBURI

Odinioară, se făcea comerț cu sare? Cine făcea asta?
În schimbul a ce? În ce cantități?
În ce direcție? Pentru cine? Cu ce mijloc de transport?

IX. COMPORTAMENTE / ETNOȘTIINȚĂ

Cine v-a indicat pentru prima dată un zăcământ de sare? La ce vârstă?
Când veniți la un zăcământ de sare, veniți singur sau însoțit? De către cine? Cine ce face ?

X. SIMBOLISTICA SĂRII

Folosiți sarea la noul-născut ?
Folosiți sarea la construcția unei case?
Cunoașteți obiceiuri legate de sare ? Pentru a prevedea vremea? Pentru a purifica casa ? Pentru a întâmpina anumite persoane ?
Cunoașteți interdicții referitoare la sare? Interdicție în sens ritual sau medical !
(pentru fete? copii? bătrâni? bolnavi?...)

XI. REMARCI SI COMENTARII

Chestionar la stână

Data :

Locul anchetei: stână :

Cum vă numiți?

De ce naționalitate sunteți (român vorbitor de limbă străină sau dialect)?

Vârsta :

Sex :

Ce ocupație aveți? (dacă este pensionar, ocupație/ocupații a avut)

Câte clase ați urmat la școală?

Sunteți de aici sau venit din altă parte?

De unde și când ați venit?

De câți ani lucrați la stână ?

Adresa, număr de telefon:

I. IDENTIFICAREA ZĂCĂMINTELOR DE SARE

Cum numiți zăcământul de sare?

Ce alte zăcăminte de sare cunoașteți?

Descrieți sarea pe care o utilizați:

Cunoașteți alte zăcăminte de sare utilizate până în prezent?

Cunoașteți zăcăminte de sare utilizate odinioară?

Ce toponime / hidronime referitoare la sare cunoașteți?

II. RECOLTAREA SĂRII

Cine procură sarea pentru stână ?

Cine vine de la stână să extragă și să transporte sarea ?

De unde ?

Când veniți la zăcământul de sare? (anotimp, luni, când în cursul zilei)

Cam ce cantitate de sare extrageți o dată?

Cât stați, de obicei, pentru a recolta cantitatea de sare propusă?

Cum faceți ca să extrageți sare?

Ce unelte folosiți? În ce ordine? De unde le procurați?

Cum se împart bulgării de sare la diverse stâni?

Ce primiți în schimbul sării ?

La care animale dați bolovanii de sare la lins?

Ce cantitate de bolovani de sare e necesară pentru o stână, în funcție de numărul oilor? Ce cantitate de bolovani de sare e necesară pentru o vacă?

Cam cât timp linge o oaie dintr-un bolovan? Dar o vacă?

Când dați sarea la lins, mai stropiți furajele cu apă sărată? În ce situații?
Când ajungeți la stână, unde depozitați bulgării de sare?

III ANALIZA SPAȚIALĂ

La ce distanță față de stâna dumneavoastră se găsește zăcământul de sare ?
Cât timp faceți până la zăcământul de sare (pe jos)?:
Cunoașteți alte stâne ai căror ciobani se aprovizionează cu sare de la acest zăcământ?
Și de la alte zăcăminte de sare/izvoare ?

IV. TRANSPORT

Cum ajungeți la zăcământul de sare: pe jos, călare, cu căruța, cu mașina, cu tractorul, alt mijloc
Care sunt recipientele pentru transportarea apei sărate ?
În ce transportați sarea gemă? (mijloc de transport și ambalaje)
Recipientele tradiționale pentru apa sărată erau din lemn sau din lut ?
Ce capacitate au recipientele cu care transportați apa sărată?

V. UTILIZĂRI

La ce folosiți bolovanii de sare extrași de dumneavoastră ?
La ce folosiți apa sărată provenind dintr-un izvor sărat ?
Consum privat / colectiv / comercial (dvs., familia dvs., grup, societăți comerciale) ?
brânză (ce fel de?) șuncă/legume altele:
căpițe fân (ce fel de?) furaj (ce fel de?) furaj stropit (ce fel de?)
Utilizați apa sărată pentru fabricarea băuturilor (bere sau altele) ? Dacă da, cum ?
Utilizați apa sărată pentru tratarea frunzelor de tutun? Dacă da, cum?
Utilizați sarea sau apa sărată ca leac?
Cum conservați diverse alimente pentru dvs.? Dar pentru animale?
În ce proporții ? În ce recipiente ? Unde depozitați recipientele în casă ?
Utilizați apa sărată pentru hrana animalelor? Dacă da, în ce fel și cu ce fel de nutreț ?
Folosiți întotdeauna sarea ca atare sau o dizolvați ? La ce folosiți sarea dizolvată ?
În gospodărie folosiți și sare și apă sărată de la izvoare ?
La ce folosiți sarea gemă și la ce folosiți apa sărată de la izvor?
Folosiți numai sare gemă pentru consum casnic sau și huscă ?
De ce obțineți huscă ?

La care animale dați bolovanii de sare la lins?

Ce cantitate de bolovani de sare e necesară pentru o stână, în funcție de numărul oilor? Ce cantitate de bolovani de sare e necesară pentru o vacă?

Cam cât timp linge o oaie dintr-un bolovan? Dar o vacă?

Când dați sarea la lins, mai stropiți furajele cu apă sărată? În ce situații?

Când ajungeți la stână, unde depozitați bulgării de sare?

VI. VÂNAT ȘI VÂNĂTOARE

Ați observat păsări sau animale sălbatice care vin la zăcământul de sare ?

Animalele sălbatice sau domestice ling sarea ?

Este un loc bun pentru vânătoare ?

VII. FRECVENȚĂ

De câte ori pe an și când (în ce anotimp) veniți la un zăcământ de sare ? Când sunt perioade de aglomerare ?

Cine sunt cei care extrag sarea?

VIII. COMERȚ ȘI SCHIMBURI

Odinioară, se făcea comerț cu sare ? Cine făcea asta ?

În schimbul a ce ? În ce cantități ?

În ce direcție? Pentru cine? Cu ce mijloc de transport ?

IX. COMPORTAMENTE / ETNOȘTIINȚĂ

Cine v-a indicat pentru prima dată un zăcământ de sare? La ce vârstă?

Când veniți la un zăcământ de sare, veniți singur sau însoțit? De către cine? Cine ce face ?

X. SIMBOLISTICA SĂRII

Folosiți sarea la noul-născut ?

Folosiți sarea la construcția unei case?

Cunoașteți obiceiuri legate de sare ? Pentru a prevedea vremea? Pentru a purifica casa ? Pentru a întâmpina anumite persoane ?

Cunoașteți interdicții referitoare la sare? Interdicție în sens ritual sau medical !
(pentru fete? copii? bătrâni? bolnavi?...)

XI. REMARCI SI COMENTARII

Chestionar zăcământul de sare Data :

Locul anchetei: toponim :

Cum vă numiți?

De ce naționalitate sunteți (român vorbitor de limbă străină sau dialect)?

Vârsta :

Sex :

Ce ocupație aveți? (dacă este pensionar, ocupație/ocupații a avut)

Câte clase ați urmat la școală?

Sunteți de aici sau venit din altă parte?

De unde și când ați venit?

Adresa, număr de telefon:

I. IDENTIFICAREA ZĂCĂMINTELOR DE SARE

Cum numiți zăcământul de sare?

Ce alte zăcăminte de sare cunoașteți?

Descrieți sarea pe care o utilizați:

Cunoașteți alte zăcăminte de sare utilizate până în prezent?

Cunoașteți zăcăminte de sare utilizate odinioară?

Ce toponime / hidronime referitoare la sare cunoașteți?

II. RECOLTAREA SĂRII

Când veniți la zăcământul de sare? (anotimp, luni, când în cursul zilei)

Cam ce cantitate de sare extrageți o dată?

Cât stați, de obicei, pentru a recolta cantitatea de sare propusă?

Cum faceți ca să extrageți sare?

Ce unelte folosiți? În ce ordine? De unde le procurați? Când ajungeți acasă, unde depozitați bulgării de sare? În ce situații zdrobiți sarea? Și în ce recipiente?

III ANALIZA SPAȚIALĂ

Cum se numește localitatea de unde veniți pentru a vă aproviziona? (punct, cătun / sat, comună, județ) :

Cât timp faceți până la zăcământul de sare (pe jos, călare, cu căruța sau cu tractorul)?:

Cunoașteți alte localități ai căror locuitori se aprovizionează cu sare de la acest zăcământ?

La alte zăcăminte de sare locuitori din ce localități veneau/vin să se aprovizioneze?

IV. TRANSPORT

Cum ajungeți la zăcământul de sare: pe jos, călare, cu căruța, cu mașina, cu tractorul, alt mijloc

În ce transportați sarea gemă? (mijloc de transport și ambalaje)

Ce capacitate au recipientele cu care transportați sarea?

V. UTILIZĂRI

La ce folosiți bolovanii de sare extrași de dumneavoastră ?

La ce folosiți sarea provenind dintr-un zăcământ sărat?

Consum privat / colectiv / comercial (dvs., familia dvs., grup, societăți comerciale) ?

brânză (ce fel de?) șuncă/legume altele:

căpițe fân (ce fel de?) furaj (ce fel de?) furaj stropit (ce fel de?)

Utilizați sarea pentru fabricarea băuturilor (bere sau altele) ? Dacă da, cum ?

Utilizați sarea ca leac?

Cum conservați diverse alimente pentru dvs.? Dar pentru animale?

În ce proporții ? În ce recipiente ? Unde depozitați recipientele în casă ?

Utilizați sarea pentru hrana animalelor? Dacă da, în ce fel și cu ce fel de nutreț ? Folosiți

întotdeauna sarea ca atare sau o dizolvați ? La ce folosiți sarea dizolvată ?

În gospodărie folosiți și sare și apă sărată de la izvoare ?

La ce folosiți sarea gemă?

Folosiți numai sare gemă pentru consum casnic sau și huscă ?

De ce obțineți huscă ?

La care animale dați bolovanii de sare la lins?

Ce cantitate de bolovani de sare e necesară pentru o stână, în funcție de numărul oilor? Ce cantitate de bolovani de sare e necesară pentru o vacă?

Cam cât timp linge o oaie dintr-un bolovan? Dar o vacă?

Când dați sarea la lins, mai stropiți furajele cu apă sărată? În ce situații?

Când ajungeți la stână, unde depozitați bulgării de sare?

VI. VÂNAT ȘI VÂNĂTOARE

Ați observat păsări sau animale sălbatice care vin la zăcământul de sare ?

Animale sălbatice sau domestice ling sarea ?

Este un loc bun pentru vânătoare ?

VII. FRECVENȚĂ

De câte ori pe an și când (în ce anotimp) veniți la un zăcământ de sare ? Când sunt perioade de aglomerare ?

Cine sunt cei care extrag sarea?

VIII. COMERȚ ȘI SCHIMBURI

Odinioară, se făcea comerț cu sare ? Cine făcea asta ?

În schimbul a ce ? În ce cantități ?

În ce direcție? Pentru cine? Cu ce mijloc de transport ?

IX. COMPORTAMENTE / ETNOȘTIINȚĂ

Cine v-a indicat pentru prima dată un zăcământ de sare? La ce vârstă?

Când veniți la un zăcământ de sare, veniți singur sau însoțit? De către cine? Cine ce face?

X. SIMBOLISTICA SĂRII

Folosiți sarea la noul-născut ?

Folosiți sarea la construcția unei case?

Cunoașteți obiceiuri legate de sare? Pentru a prevedea vremea? Pentru a purifica casa ? Pentru a întâmpina anumite persoane?

Cunoașteți interdicții referitoare la sare? Interdicție în sens ritual sau medical! (pentru fete? copii? bătrâni? bolnavi?...)

XI. REMARCI SI COMENTARII

ALTE ACTIVITĂȚI DE CERCETARE

Membrii echipei au desfășurat activități complexe pentru conceperea unor comunicări științifice ce au fost susținute în cadrul unor manifestări tradiționale ale unităților muzeale din arealul cercetat sau care urmează a fi cercetat. Prin prezentarea următoarelor comunicări în fața cercetătorilor în devenire sau consacrați din diverse zone ale țării, s-au atins parametri importanți ai funcției de diseminare a proiectului:

-Marius Alexianu, Vasile Cotiugă, Roxana Curcă, *Cercetări etnografice asupra exploatarei sării în Mexic*, Simpozionul National „Vasile Pârvan”, Complexul Muzeal „Iulian Antonescu” Bacău, 6-7.10.2011.

-Marius Alexianu, *Istoricul cercetărilor etnoarheologice din zona izvoarelor cu apă*

sărată din Moldova, In memoriam Constantin Matasă. *Manifestări dedicate comemorării a 40 de ani de la moartea preotului Constantin Matasă*, Piatra Neamț, 3-4.11.2011.

-Marius Alexianu, *Exploatarea sării și mobilitatea preistorică în Moldova subcarpatică: modele etnografice*, Simpozionul Bucovina - File de istorie, ediția a XIII-a, 25-26.11.2011, Suceava.

-Marius Alexianu, *Un program exploratoriu CNCS: Etnoarheologia izvoarelor de apă sărată și a zăcămintelor de sare din zona extracarpatică a României*, Sesiunea Națională de Comunicări Științifice "Acta Moldaviae Meridionalis", Vaslui, 8-9.12.2011.

-Robin Brigand, *Resurse naturale și problema controlului teritorial în neo- și eneoliticul din Moldova*, Sesiunea Națională de Comunicări Științifice "Acta Moldaviae Meridionalis", Vaslui, 8-9.12.2011.

O activitate susținută a fost depusă, de asemenea, pentru conceperea și redactarea următoarelor studii subsumate diverselor orientări de cercetare reieșite în urma definirii conceptului de antropologie a sării:

-Marius Alexianu, Olivier Weller, Robin Brigand, Roxana-Gabriela Curcă, *Rekonstruktion der Vergangenheit: Ethnoarchäologische Forschungen zu den Salzwasserquellen der moldauischen Vorkarpaten (Rumänien)*.

-Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, **Carbones salsi: o tehnică inedită de obținere a sării reflectată în texte antice și practici medievale românești**.

-Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, *Simbolistica sării în spiritualitatea populară românească*.

- Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, *Sarea: reflexe onomastice în limba română*. În acest caz considerăm oportună prezentarea rezumativă a rezultatelor cercetării autorilor.

Primul obiectiv al studiului constă în configurarea câmpului semantic al unității lexicale „sare” în limba română, termenii analizați fiind grupați după mai multe criterii, inclusiv criteriul etimologic (etimologie latină, slavă, maghiară, turcă). Al doilea obiectiv constă în evidențierea reflexelor generate de referențialul „sare” în hidronimie (potamonime, limnonime, pegonime și crenonime - acești din urmă doi termeni fiind creația directorului de proiect), toponimie (oikonime, toponime desemnând proprietăți funciare), oronimie, odonimie și în limeonimie. Pentru desemnarea izvoarelor de apă sărată am propus termenul *halopegonim*. Plecându-se de la teoria originală a câmpului toponimic formulată de lingvistul Dragoș Moldovanu (2010), se propune o nouă clasificare onomastică (în sensul larg al conceptului) în funcție de fenomenele de

polarizare și diferențiere toponimică. Datele cu caracter local au fost structurate în modele idiografice, integrate la rândul lor în modele de aplicare universală la nivelul limbii române, dar și al altor limbi. Reflexele onomastice ale sării au fost urmărite, în al treilea rând, și la nivel antroponimic, distingându-se categoriile următoare: nume de familie provenite din porecle, exprimate prin apelative care denumesc îndeletniciri, nume de familie detoponimice nesufixate și sufixate, nume de familie de apelative nesufixate și sufixate. Acest studiu reprezintă o lucrare de pionierat prin tema de cercetare abordată, prin corelarea dintre diverse sfere onomastice și prin generarea unui model de cercetare cu caracter universal.

-Marius Alexianu, Ion Sandu, *Utilizarea sării în tehnicile antice de preparare a pieilor: etnoștiință și explicații științifice actuale*.

- Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, *Studiu diatopic privind terminologia legată de sare în Subcarpații Moldovei*.

- Vasile Cotiugă, *Mențiuni despre exploatarea, utilizările și comercializarea sării la călătorii străini în Țările Române*.

De asemenea, a fost conceput și redactat un studiu care valorizează cercetările etnoarheologice asupra izvoarelor de apă sărată și care urmează a fi prezentat la o importantă reuniune științifică.

-Gheorghe Romanescu, Marius Alexianu, Olivier Weller, *Sweet Rivers and Salt Springs: Modern Management and Ethnomanagement of Water Resources in eastern Romania*.

Se cuvine să semnalăm și publicarea sau iminenta publicare a unor studii redactate înainte de începerea proiectului, dintre care menționăm:

-Bernard Moinier, Marius Alexianu, *Sare și vinuri în antichitatea greco-romană, Tyragetia*, serie nouă, vol. V [XX], nr. 1, Arheologie. Istorie Antică, 2011.

-Ion Sandu, Olivier Weller, Marius Alexianu, *Analyses archéométriques sur les briquetages chalcolithiques de l'est de la Roumanie*, Simpozion internațional Humboldt, Provadia.

Îndeplinirea obiectivelor

Obiectivele precizate în planul anual de derulare a proiectului pentru 2012 au fost îndeplinite în totalitate. O mențiune aparte se cuvine făcută în legătură cu situația din județele

Botoșani, Iași și Vaslui, unde, în pofida toponimelor legate de sare și a cercetărilor minuțioase de teren, nu s-au putut identifica izvoare de apă sărată sau zăcămintele de sare (NaCl) exploatabile la suprafață. Halotoponimia din zonele menționate este legată de procesele de capilaritate care duc la apariția unor pete sărăturoase (cunoscute local sub numele de solonețuri, solonceacuri sau chelituri) care conțin, în primul rând, săruri de potasiu. Anchetele de teren au relevat, totuși, că ciobanii utilizează aceste săruri la hrana ovinelor prin amenajarea unor bazine de apă sărată (benturi), ceea ce nu intră în sfera de cercetare propriu-zisă a proiectului.

Obiectivele stabilite a fi realizate în anul 2013, în conformitate cu resursele financiare alocate, au fost îndeplinite în totalitate în cazul cercetărilor toponimice, bibliografice, cu caracter metodologic (fundamentarea critică a utilizării analogiei etnografice în explicarea fenomenelor și situațiilor arheologice în spațiul extra-carpatic) și sunt în curs de îndeplinire în ce privește deplasările pe teren cu activitățile conexe în județul Prahova (prelevări eșantioane apă sărată, localizări GPS), precum și anchetele etnografice estimate la circa 60-70 (pentru jud. Buzău și, parțial, Prahova). După completarea bazei de date cu noile informații culese de pe teren, urmează ca până la sfârșitul anului 2013 să se realizeze analiza spațială, coroborarea informațiilor din izvoare scrise cu cele obținute prin anchete etnografice modelizarea rețelei de distribuție a sării non-industriale.

Direcții de cercetare

Cercetările multidisciplinare aprofundate (filologie clasică, istorie, chimie), efectuate de M. Alexianu, I. Sandu, R.-G. Curcă, privind un procedeu neobișnuit de obținere a sării recristalizate prin turnare de apă sărată peste cărbuni încinși (lat. *carbones salsi*), atestat în teritoriile antice ale Galliei și Germaniei și confirmat prin izvoare documentare și relatări ale călătorilor străini în Transilvania și Moldova de la sfârșitul secolului al XVIII-lea și începutul sec. XIX, au ajuns la definirea primului supliment nutritiv din interiorul continentului european, studiul fiind publicat într-o revistă ISI (vezi Anexa, punct 1).

Determinarea parametrilor dinamicii demografice în bazinele hidrografice îndepărtate de sursele de sare din Subcarpații Moldovei, dar a căror satisfacere a nevoilor de sare era asigurată prin mobilitatea la distanță și practicarea barterului sare-cereale, după cum rezultă din modelele etnografice realizate pentru jumătatea sec. XX, au constituit obiectul de cercetare al unui colectiv multidisciplinar din cadrul proiectului (R. Brigand, A. Asăndulesei, O. Weller, V. Cotiugă); studiul respectiv a fost publicat în singura revistă de arheologie din România cotate A (echivalată ISI), *Dacia* (vezi Anexa, punct 1).

Aproximarea nevoilor de sare ale comunităților investigate arheologic prin mijloace nedestructive a condus la aplicarea unei metode recente de estimare a suprafeței unei așezări cucuteniene din Moldova; cercetarea a fost valorizată de o echipă extinsă, incluzând ca prim autor un membru al proiectului (A. Asăndulesei) la care se adaugă alți 3 coautori membri EthnosolRo, într-o revistă ISI din România (vezi Anexa, punct 1).

Continuarea de către M. Alexianu a cercetărilor originale privind modelul saturat în etnoarheologie la nivel global și în România s-a concretizat prin redactarea finală a unui studiu ce va fi publicat anul viitor într-un volum cu 2 editori din străinătate la editura Springer.

Definirea parametrilor bazei geologice și geografice a exploatării pre- și protoistorice a izvoarelor de apă sărată și a zăcămintelor de sare la nivelul României (cercetări Gh. Romanescu, M. Alexianu), cu accent pe etnomanagementul acestor resurse (cercetări Gh. Romanescu, M.

Alexianu, O. Weller) a constituit obiectul unor comunicări prezentate la o reuniune științifică internațională din țară (Iași) și străinătate (Singapore). Ultima este publicată la o editură din Singapore (în format printat și online) (vezi Anexa, punct 3B).

Fundamentarea teoretică a metodei originale a etnoarheologiei spațiale, realizată de M. Alexianu, aplicarea modelului etnografic radial de distribuție a saramurii provenind de la izvoarele de apă sărată la secvențele arheologice din estul României, realizată de M. Alexianu, V. Cotiugă, R.-G. Curcă, A. Asăndulesei, R. Balaur, Șt. Caliniuc, constituie demersuri originale. Presupunând un volum imens de muncă, baza de date exhaustivă privind descoperirile arheologice și natura acestora pe o rază de 30 km în jurul izvoarelor sărate, a permis formularea în spirit critic a unor concluzii de ordin statistic privind impactul acestora asupra dinamicii densității demografice în diacronie (din paleolitic până în sec. IV p.Chr.) a siturilor arheologice, în măsura depistării lor. Rezultatele acestei ample cercetări au fost prezentate la simpozionul

internațional de la Piatra Neamț, urmând a fi valorificate parțial (situația de la Lunca-Poiana Slatinei, jud. Neamț). Raportul dintre izvoarele sărate și concentrarea așezărilor depistate și, în unele cazuri, investigate arheologic, a fost cercetat și sub aspectul mobilității în funcție de acești „salt attractors”. Rezultatele cercetărilor au fost prezentate la *Annual Meeting of European Association of Archaeologists*, Helsinki, 2012.

Construirea unui model original privind impactul toponimic al izvoarelor sărate din România, a cărui valabilitate urmează a fi testată și în alte spații etnoculturale, a dobândit o mai temeinică fundamentare prin extinderea bazei documentare în diacronie (studierea surselor medievale).

Studiul realizat de M. Alexianu a fost prezentat în cadrul simpozionului *Arheoinvest*, fiind pregătit pentru tipar în cadrul volumului *Arheoinvest*.

Cercetarea reflexelor lingvistice ale sării în limbile cu cele mai vechi atestări scrise din Europa, efectuate în cadrul unui studiu original mai larg, constituie obiectul unui poster prezentat la Conferința internațională de etnoarheologie de la Roma, urmând a fi publicat parțial (numai lexicul din limba latină) într-un volum colectiv ce va apare în străinătate (vezi Anexa, punct 3B).

Evaluarea mărturiilor privind exploatarea tradițională a izvoarelor de apă sărată și a zăcămintelor de sare din România, ce a condus la reactualizarea tipologiei testimoniale de sorginte istorică clasică (e.g., tipul autoptic, tipul autopatic și tipul *akoe*) au fost concretizate într-un studiu privind raportul dintre patrimoniul invizibil și timpul arheologic, prezentat în cadrul Conferinței internaționale de etnoarheologie de la Roma (M. Alexianu, O. Weller, R. Brigand) (vezi Anexa, punct 3B). În urma prezentării acestei comunicări, participanți din mai multe țări și-au exprimat intenția de a extinde sfera cercetărilor etnoarheologice asupra problematicii sării în Asia și Africa.

Cercetările interdisciplinare efectuate de un mare grup de specialiști francezi și români (menționăm pe O. Weller și R. Brigand din cadrul Ethnosalro) privind interacțiunea umană și impactul exploatării izvoarelor de apă sărată în cazul unuia din cele mai vechi puncte de exploatare a sării din lume (Hălăbutoaia, Țolici, jud. Neamț), cu o depunere impresionantă de vestigii arheologice de aprox. 8 m, au fost prezentate în cadrul unei comunicări la Simpozionul internațional de la Piatra Neamț.

Cercetările multidisciplinare (chimia apelor și practici etnografice privind coagularea laptelui în anumite zone din Moldova), efectuate de I. Sandu, V. Vasilache, M. Alexianu, R.-G. Curcă, au fost prezentate în cadrul simpozionului *Arheoinvest*.

Realizarea completă a bazei de date privind călătorii străini în Țările Române a

condus la depistarea unor mărturii deosebit de valoroase, nevalorificate până în prezent, privind exploatarea preindustrială a izvoarelor de apă sărată în vederea obținerii sării recristalizate.

Menționăm și publicarea de către membrii români ai proiectului în 2012 a unui articol într-o revistă ISI și a două studii (dintre care unul în germană) într-un volum finanțat de Fundația Humboldt, dar care prezintă rezultatele obținute în proiectul anterior (Ethnosol-2007-2010, vezi Anexa, punctele 1 și 4).

Cercetările de teren au fost orientate în 2012 și 2013 spre depistarea acelor subiecți, îndeosebi în vârstă, în măsură să ofere date cât mai complete privind exploatarea tradițională a zăcămintelor de suprafață existente în județele Vrancea, Buzău și, parțial, Prahova. Au fost obținute informații deosebit de însemnate privind repartiția spațială a exploatanților, cantitățile extrase, caracterul sezonier al exploatării în funcție de mișcările pendulatorii pastorale, modalitățile de transport și de depozitare a blocurilor de sare, frecvența aprovizionării pentru necesitățile de creștere a animalelor domestice, cantitățile de sare gemă necesare pentru hrana bovinelor, ovinelor și porcinelor, modul de întrebuințare diferențiat în funcție de specia de animal domestic, valorificarea de către exploatanți din mediul urban pe piețele locale a diverse cantități de sare obținute din maluri de sare, uneltele tradiționale uzitate în exploatare și tehnicile tradiționale de detașare a blocurilor de sare, corelațiile existente între exploatarea simultană a malurilor de sare și a izvoarelor de apă sărată. Totodată, menționăm că anchetele etnografice au relevat practici haloterapeutice neatestate până în prezent. Pe de altă parte, investigarea cu atenție a zonelor cu izvoare sărate a relevat un aspect nou, respectiv exploatarea în timpul arheologic nu numai a izvorului central, ci și a celor secundare, fapt explicabil prin perioadele de aglomerare în vederea aprovizionării cu apă sărată.

O direcție prioritară de cercetare a proiectului EthnosolRo constă în stabilirea raporturilor dintre exploatarea saramurii provenind de la izvoare sărate și exploatarea aflorimentelor de sare. Această cercetare realizată pentru prima dată pe plan mondial valorizează existența unor microzone din aria extracarpatică a României definibile prin proximitatea dintre izvoarele sărate și aflorimentele de sare. Concentrarea diacronică a siturilor arheologice în aceste locații în care sunt încă active comportamente reziliante de satisfacere a nevoilor de sare la nivel individual sau de mici comunități constituie cadrul ideal pentru realizarea cercetărilor de etnoarheologie a sării. Anchetele etnografice au demonstrat că ambele forme de exploatare menționate sunt utilizate simultan, având însă finalități distincte. Astfel, saramura naturală provenind de

la izvoare este utilizată prioritar pentru satisfacerea nevoilor de sare a comunităților umane, în timp ce bolovanii de sare extrași prin minerit primitiv de suprafață sunt utilizați în primul rând la hrana animalelor domestice (oi și vite). Totuși, în cazurile în care sarea gemă prezintă un grad destul de înalt de puritate în NaCl, aceasta este utilizată și în alimentația umană sau în conservarea anumitor alimente. Rezultatele acestor cercetări au fost valorizate la Congresul EAA de la Pilsen (2013) (vezi Anexa 3B).

Implicarea membrilor proiectului

Toți membrii proiectului, indiferent de gradul științific sau de pregătire profesională deținut, au fost implicați nemijlocit în activități de cercetare. Toți membrii tineri au susținut comunicări în cadrul unor manifestări științifice internaționale din țară (Iași, Piatra Neamț) și străinătate (Southampton, Helsinki, Dead Sea - Iordania), căutându-se familiarizarea acestora cu habitudinile și rigorile specifice acestui tip de confruntare și dialog între diferite poziții științifice. De asemenea, au fost îndrumați în sensul extinderii relațiilor personale pe plan internațional, ca premisă a unor colaborări internaționale ulterioare. Trei membri ai proiectului au fost prezentați la congresul de la Helsinki prof. Claire Smith (Flinders University, Adelaide, Australia), președintele Congresului WAC, reușindu-se obținerea unor burse de participare la Congresul WAC 7 – Dead Sea, Iordania, pentru 7 membri ai proiectului.

Atragerea colaboratorilor externi

S-a reușit atragerea și implicarea unui număr de specialiști recunoscuți pe plan național sau internațional la atingerea unor obiective specifice proiectului. Dintre specialiștii străini, menționăm pe Bernard Moinier (Paris) (vezi Anexa, punct 3C), autor al unei cărți publicate în cadrul proiectului într-o editură din Germania, precum și pe Sebastian Fink, tânăr orientalist din Innsbruck, a cărui contribuție (12 p.) la lingvistica sării în Mesopotamia va fi publicat într-un volum de studii editat în cadrul Ethnosalro în 2013.

Creșterea vizibilității internaționale

S-a realizat site-ul proiectului care a fost actualizat în permanență. A fost publicată prezentarea proiectului Ethnosal în revista online *The European Archaeology* din cadrul European Association of Archaeologists (vezi Anexa, punct 4C). Toți membrii proiectului până la nivel de masterand au participat la lucrările a 5 manifestări

științifice importante (4 în străinătate și 2 în țară, vezi Anexa, punctele 3B și 5). Un membru al proiectului a fost ales președinte al unei sesiuni (Gh. Romanescu), iar alți 2 (M. Alexianu, R.-G. Curcă) au fost invitați ca **Visiting Professors** în SUA, la Buffalo University (vezi Anexa, punct 3A). În urma conferinței susținute la această universitate americană, care a stârnit interesul neobișnuit al celor aproximativ 30 de auditori, prof. Sarunas Milisauskas (editor al lucrării *European Prehistory*, Springer, 2002) a sugerat implicarea a doi doctoranzi americani în proiectul nostru. Directorului de proiect i s-a solicitat redactarea unei recenzii pentru o revistă specializată din Germania (*East Asian: Science, Technology, and Medicine*) despre 2 volume privind arheologia sării în China, precum și redactarea unui studiu pentru un volum ce va fi publicat în editura **Springer**. 2 membri ai proiectului (M. Alexianu, R.-G. Curcă) coordonează, începând din acest an, colecția *Archaeologica et Anthropologica* la o editură din Germania (Parthenon Verlag, Kaiserslautern). 3 membri ai proiectului (M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă) au organizat la Iași manifestarea *Second Arheoinvest Symposium* cu participare internațională (vezi Anexa, punct 6). În cadrul Third Arheoinvest Congres a fost organizată o sesiune de etnoarheologie și arheologie experimentală prin colaborarea dintre reputatul etnoarheolog francez Pierre Petrequin și M. Alexianu.

Organizare de sesiuni la manifestări științifice cu mare vizibilitate internațională

A fost admisă în cadrul congresului World Archaeological Congress VII (Iordania, 13-19 ianuarie 2013) o sesiune despre arheologia sării la nivel mondial. Organizatorii acestei sesiuni au fost patru membri ai proiectului (M. Alexianu, O. Weller, R. Brigand, R.-G. Curcă). (vezi Anexa, punct 3A). Semnalăm cu satisfacție că sesiunea organizată de membrii **EthnosalRo** a fost selectată de redactorii volumului dedicat **The Seventh World Archaeological Congress – The Dead Sea-Jordan January 13-18, 2013** spre a ilustra modul de orientare în programul WAC-7 (cf. cap. *How to Read the WAC-7 Program*, p. 73), fapt de natură a accentua suplimentar gradul de vizibilitate internațională a acestui proiect. Menționăm, de asemenea, că lucrările acestei sesiuni au fost transmise în direct și înregistrate video prin sistemul **Conftool** dezvoltat de organizatorii Congresului, putând fi accesate oricând de specialiștii și persoanele interesate de oriunde. Această sesiune a oferit prilejul optim de vizibilitate a cercetărilor complexe realizate de membrii și colaboratorii externi (români sau străini) ai proiectului **EthnosalRo**.

Acelorași membri ai proiectului **EthnosaiRo** le-a fost acceptată propunerea de a organiza sesiunea **Salt of the Earth: an invisible past in European Archaeology** în cadrul **19th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, Pilsen 4-8.09.2013**. Menționăm că dintre cele 11 comunicări acceptate spre susținere de către specialiști din Japonia, Franța, Germania, Croația, Moldova, Elveția, Spania, Polonia, România, un număr de 4 comunicări s-au referit la sarea din regiunile carpatice românești, fapt de natură a ilustra intensitatea cercetărilor de acest tip efectuate în România în primul rând de către membrii și colaboratorii externi ai proiectului **EthnosaiRo**.(vezi anexa punct 3A).

Ecouri ale cercetărilor privind etnoarheologia sării din România

Au fost publicate recenzii ale volumului apărut la Oxford în 2011 în 3 reviste ISI (vezi Anexa, punct 2). La Paris a fost organizată de către un membru al proiectului (O. Weller) o expoziție fotografică cuprinzând o secțiune destinată cercetărilor etnoarheologice din România (vezi Anexa, punct 2).

Publicații

a.Volume

3 membri ai proiectului au editat în limba engleză volumul de rezumate al simpozionului Arheoinvest. 2 membri ai proiectului au editat un volum de studii la Archaeopress, Oxford (vezi Anexa, punct 3C). Un colaborator extern a publicat cu sprijinul EthnosaiRo un volum privind cultura sării în antichitatea mediteraneeană (vezi Anexa, punct 3C). Se află în faza finală de pregătire editorială volumul de studii în limba engleză, rezultat în urma simpozionului Arheoinvest 2012, ce urmează a fi publicat în editura Archaeopress, Oxford, Anglia (vezi Anexa, punct 3C).

b.Articole și studii

Membri ai proiectului au publicat în 2012 un articol într-o revistă ISI din străinătate și 2 studii în reviste ISI din România. În 2013 au fost acceptate spre publicare într-o revistă ISI din România 4 studii. Au fost publicate mai multe studii în reviste necotate ISI și în culegeri colective publicate în străinătate. Menționăm și publicarea într-o revistă ISI din străinătate a unui articol, precum și a mai multor studii în volume colective în străinătate, ca rezultat al cercetărilor din proiectul Ethnosai (2007-2010) (vezi Anexa, punctele 1 și 4).

Premii

În 2012 a fost admisă participarea proiectului Ethnosalro la *European Exhibition of Creativity and Innovation*, Iași, unde a fost distins cu Gold Medal.

De asemenea, volumul de studii (*Archaeology and Anthropology of Salt...*) publicat în Anglia a fost distins cu Grand Prize (vezi Anexa, punct 7). Editura Archaeopress, Oxford, Anglia, a preluat această informație pe site-ul on line al Editurii.

ANEXA

1. a. Publicații ale membrilor proiectului în reviste ISI

- M. Alexianu, *Lexicographers, paroemiographers and slaves-for-salt barter in ancient Thrace*, Phoenix, Vol. 65 (2011), 3-4, p. 389-394.
- M. Alexianu, I. Sandu, R. Curcă, *Fire, Brine and Wood: The First Nutritional Supplement in the Inland World*, Mankind Quarterly, Vol. 52, Nos. 3-4 (Spring-Summer 2012), p. 415-427 (M. Alexianu, I. Sandu, R.-G. Curcă).
- A. Asăndulesei, L. Istina, V. Cotiuță, F.-A. Tencariu, Șt. Caliniuc, R.-Șt. Balaur, A.-P. Crețu, C. Nicu, B. Venedict, *Cesium magnetometer survey in the Cucuteni settlement of Fulgeriș – La Trei Cireși, Bacău County, Romania*, Romanian Reports in Physics, Volume 64, Number 3, 2012.
- R. Brigand, A. Asăndulesei, O. Weller, V. Cotiuță, *Contribution à l'étude du peuplement chalcolithique des bassins hydrographiques du Bahluet et du Valea Oii (départ. Iasi)*, Dacia N.S., tome LVI, 2012, p. 5-32.

1.b. Articole acceptate spre publicare în 2013 în reviste ISI

- I. Sandu, V. Vasilache, M. Alexianu, R.-G. Curcă, *Chemical explanation of an original milk curdling ethnoprocedure by natural brine*, Revista de chimie, vol.65, nr.1/2014.
- Gh. Romanescu, M. A. Crețu, I. G. Sandu, E. Păun, I. Sandu, *Chemism of streams within the Siret and Prut drainage basins: water resources and management*, Revista de Chimie, vol.64, nr.12/2013.
- Gh. Romanescu, I. Sandu, C. Stoleriu, I. G. Sandu, *Water resources in Romania and their quality in the main lacustrine basins*, Revista de Chimie, vol. 65, nr.3/2014.
- Gh. Romanescu, E. Păun, I. Sandu, I. Jora, E. Panaitescu, O. Machidon, C. Stoleriu, *Quantitative and qualitative assessments of groundwater into the catchment of Vaslui river*, Revista de Chimie, vol. 65, nr.4/2014.

2. Recenzii în reviste ISI despre publicații ale membrilor proiectului

- M. Alexianu, O. Weller, R.-G. Curcă (eds.), *Archaeology and Anthropology of Salt: A Diachronic Approach*. Proceedings of the International Colloquium, 1–5 October 2008, Al. I. Cuza University (Iasi, Romania). (British Archaeological Reports International Series 2198, Oxford: Archaeopress, 2011, 226pp., several illustrations (in colour & b/w) and maps, pbk, ISBN 978-1-4073-0754-1), Review by Elisa Guerra Doce, *European Journal of Archaeology* 16 (2) 2013, 336-339.
- M.-T. Alexianu, O. Weller, R.-G. Curcă (eds.), *Archaeology and Anthropology of Salt. A diachronic approach*. Proceedings of the International Colloquium, 1-5 October 2008, Al. I. Cuza University (Iași, Romania), BAR – 2198, Oxford, 2011, **Review** by Nena Galanidou, **Antiquity**, Vol 86, No 333 (2012), p. 935-937.
- M.-T. Alexianu, O. Weller, R.-G. Curcă (eds.), *Archaeology and Anthropology of Salt. A diachronic approach*. Proceedings of the International Colloquium, 1-5 October 2008, Al. I. Cuza University (Iași, Romania), BAR – 2198, Oxford, 2011, **Review** by Oana Macari, **Mankind Quarterly**, Vol LII, No 2 (Winter 2011), p. 222-229.

3. Vizibilitatea internațională

A.

- **Expoziția fotografică** « Du sel et des hommes: approches ethnoarchéologiques », Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie, CNRS-Universités Panthéon-Sorbonne et Paris Ouest La Défense, November 2012 — January 2013.
- **Organizarea unei sesiuni** pe tema proiectului la *The 7th World Archaeological Congress*, Jordan, 13-18 January 2013, cu titlul *Archaeology of salt: approach to an invisible past*. Organizatori: M.-T. Alexianu; O. Weller; R. Brigand; R. Curcă.
- **Organizarea sesiunii de etnoarheologie și arheologie experimentală** în cadrul Third Arheoinvest Congress, Iași, June 6-8, 2013. Organizatori: P. Petrequin, M. Alexianu.
- **Organizarea unei sesiuni** pe tema proiectului la 19th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, Pilsen 4-6 September 2013, cu titlul *Salt of the Earth*:

an invisible past in European Archaeology. Organizatori: R. Brigand, O. Weller, M. Alexianu, R. Curcă.

- M.-T. Alexianu, R. Curcă: **Visiting Professors** la State University of New York at Buffalo, United States of America (Department of Anthropology); Decembrie 2012, unde a fost prezentată conferința: *Understanding the Prehistoric Salt Springs: Ethnoarchaeological Investigations in the Romanian Carpathians*.
- Gh. Romanescu a fost ales **președinte al unei sesiuni** din cadrul *International Congress on Informatics, Environment, Energy and Applications (IEEA 2012)*, March 17-18, 2012, Singapore.
- actualizarea în permanență a site-ului proiectului <http://ethnosalro.uaic.ro/>.

B.

Participări la manifestări științifice internaționale

-Gh. Romanescu, M. Alexianu, O. Weller — *Fresh rivers and salt springs: modern management and ethno-management of water resources in Eastern Romania* — International Congress on Informatics, Environment, Energy and Applications (IEEA 2012), Singapore, March 17-18, 2012.

-E. Gauthier, O. Weller, J. Giraud, R. Brigand — *Diffusion of Raw Materials and Manufactured Objects. A challenge for spatial analysis?* — Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA 2012), Southampton, March 26-30, 2012.

-A. Asăndulesei, R. Brigand, V. Cotiugă, O. Weller — *Neolithic and Chalcolithic territorial patterns in Moldavia (Romania). Remarks on Neamt and Iasi regions (abstract)* — Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA 2012), Southampton, March 26-30, 2012.

-L. Saligny, X. Rodier, F. Bertoncello, F. Favory, E. Fovet, C. Gandini, E. Gauthier, J. Giraud, M. Leroy, L. Nuninger, N. Poirier, O. Weller — *Formalization of scientific process and conceptual modelling for the study of territorial and products circulation dynamics (ArchaeDyn II programme)* — Computer Applications and Quantitative

Methods in Archaeology (CAA 2012), Southampton, March 26-30, 2012.

-M. Alexianu, V. Cotiuță, A. Asăndulesei, R.-Șt. Balaur, R. Curcă, Șt. Caliniuc — *Salt springs and mobility: Natural invariants and human variables in archaeological sequences from Eastern Romania* — European Association of Archaeologists 2012 annual meeting (EAA 2012), Helsinki, August 29-September 1, 2012 (rezumat in *European Association of Archaeologists 2012. Abstracts*, p. 105-106).

-E. Gauthier, O. Weller, J. Giraud, R. Brigand, M. Gabillot, P. Pétrequin — *Theoretic space-time modeling of the diffusion processes of raw materials and manufactured objects* (poster) — European Association of Archaeologists 2012 annual meeting (EAA 2012), Helsinki, August 29-September 1, 2012.

-M. Alexianu, O. Weller, R. Brigand — *Patrimoine invisible-temps archéologique: une géométrie variable* — *Italian Society for Ethnoarchaeology (AIE)*, International Conference “The Intangible Elements of Culture in the Ethnoarchaeological Research”, Roma, 21-23.11.2012.

-R.-G. Curcă — The linguistics of salt: from history to prehistory (poster) — *Italian Society for Ethnoarchaeology (AIE)*, International Conference “The Intangible Elements of Culture in the Ethnoarchaeological Research”, Roma, 21-23.11.2012.

-M.-T. Alexianu, R.-G. Curcă, A. Asăndulesei, R. Balaur, Șt. Caliniuc — *The spatial ethnoarchaeology of the salt springs from the Eastern Subcarpathians of Romania* — 7th World Archaeological Congress (WAC-7), Dead Sea, Jordan, 13–18 January 2013.

-O. Weller — *Salt making in prehistory: a global overview from the European perspective* — 7th World Archaeological Congress (WAC-7), Dead Sea, Jordan, 13–18 January 2013.

-R.-G. Curcă — *Halotherapy: from ethnography and history to prehistory* — 7th World Archaeological Congress (WAC-7), Dead Sea, Jordan, 13–18 January 2013.

-Gh. Romanescu — *The geological basis for the development of salt production in ancient Romania* — 7th World Archaeological Congress (WAC-7), Dead Sea, Jordan,

13–18 January 2013.

-D. Monah, Șt. Caliniuc — *The importance of salt in ritual exchanges in the Southeastern European Chalcolithic* — 7th World Archaeological Congress (WAC-7), Dead Sea, Jordan, 13–18 January 2013.

-A. Asăndulesei, R.-Șt. Balaur, F.-A. Tencariu — *Ethno-archaeological research concerning the salt supply in Neolithic and Chalcolithic communities from Eastern part of Romania* — 7th World Archaeological Congress (WAC-7), Dead Sea, Jordan, 13–18 January 2013.

-M. Alexianu, A. Asăndulesei, R. Balaur, R. Brigand, Șt. Caliniuc, V. Cotiugă, R.-G. Curcă, Gh. Romanescu, I. Sandu, F.-A. Tencariu, O. Weller — *Diachronic (from the Palaeolithic to 5th c. A.D.) site density around the salt springs from the Romanian Eastern Carpathians. An ethnoarchaeological model* — Third Arheoinvest Congress, Iași, Romania, 6-8 June 2013.

-I.-C. Nicu, Gh. Romanescu, A. Asăndulesei, V. Cotiugă — *Morphometrical and geomorphological characteristics of the landscape from the Valea Oii basin (tributary of the Bahlui River). Direct implications for Chalcolithic archaeological sites* — Third Arheoinvest Congress, Iași, Romania, 6-8 June 2013.

-O. Weller - *First Salt Making in Europe: a Global Overview from Neolithic times*, 19th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, 4-8 September, Pilsen, Czech Republic.

-R. Brigand, O. Weller, A. Asăndulesei - *Spatial Models for Salt Archaeology. A Neolithic Case Study from Moldova (Romania)*, 19th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, 4-8 September, Pilsen, Czech Republic.

-M. Alexianu, O. Weller, R. Brigand, I. Sandu, Gh. Romanescu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, R. Balaur, Șt. Caliniuc, F.-A. Tencariu, *Natural brine or rock salt exploitation? Ethnoarchaeological researches in the extracarpathian area of Romania*, 19th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, 4-8 September, Pilsen, Czech Republic.

-G. Romanescu, M. Alexianu, A.M. Romanescu, G. Romanescu, Distribuția masivelor de sare și exploatarea vechilor și actualelor rezerve de ape mineralizate din bazinul hidrografic Siret (Romania) – studiu de caz pentru zona estică a Carpaților Orientali., Seminarul geografic internațional „Dimitrie Cantemir”, ediția a XXXIII-a, 18-20 octombrie 2013, Iași.

C.

Volume publicate/sub tipar în cadrul proiectului

-V. Cotiugă, Șt. Caliniuc (eds.), Interdisciplinarity Research in Archaeology. Proceedings of the First Arheoinvest Congress, 10–11 June 2011, Iași, Romania, BAR International Series 2433, Oxford, Archaeopress, 2012, ISBN 978-1-4073-1032-9.

-B. Moinier, Le sel dans la culture antique, Parthenon Verlag, Kaiserslautern, 2012.

-M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă (eds.), Salt effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași (Romania), 20-21 April 2012, Oxford, Archaeopress, 2015.

3. Publicații ale membrilor proiectului în reviste necotate ISI și volume de studii

- I. Sandu, O. Weller, D. Stumbea, M. Alexianu, Analyses archéométriques sur les moules à sel chalcolithiques de l'est de la Roumanie, in V.Nikolov, K.Bacvarov (eds.), Salt and Gold: The Role of Salt in Prehistoric Europe, Provadia-Veliko Tarnovo, 2012, p. 143-154.
- M. Alexianu, O. Weller, R. Brigand, R.-G. Curcă, Ethnoarchaeologische Forschungen zu den Salzwasserquellen der moldauischen Vorkarpaten, Rumaenien, in V.Nikolov, K.Bacvarov (eds.), Salt and Gold: The Role of Salt in Prehistoric Europe, Provadia-Veliko Tarnovo, 2012, p. 155-172.
- O. Weller, La production chalcolithique du sel à Provadia-Solnitsata: de la technologie céramique aux implications socio-économiques, in V.Nikolov, K.Bacvarov (eds.), Salt and Gold: The Role of Salt in Prehistoric Europe, Provadia-Veliko Tarnovo, 2012, p. 67-87.

- M. Alexianu, O. Weller, R. Brigand, R.-G. Curcă, *Ethnoarchéologie des sources salées de la Moldavie précarpatique: une taxonomie des habitats*, Thraco-Dacica, 2012, p. 141-150.
- Gh. Romanescu, M. Alexianu, O. Weller, *Fresh Rivers and Salt Springs: Modern Management and Ethno-Management of Water Resources in Eastern Romania*, in Fan Hong (ed.), *Informatics, Environment, Energy and Applications. Selected, peer reviewed papers from the 2012 International Congress on Informatics, Environment, Energy and Applications (IEEA 2012)*, March 17-18, 2012, Singapore. Singapore, IACSIT Press, 2012, p. 207-219.
- R. Brigand, O. Weller, *Natural resources and settlements dynamics during Later Prehistory in Central Moldavia (Romania). An integrated GIS for spatial archaeological studies*. In V. Cotiugă and S. Caliniuc (eds.), *Interdisciplinarity Research in Archaeology. Proceedings of the First Arheoinvest Congress, 10–11 June 2011, Iași, Romania*, BAR International Series 2433, Oxford, Archaeopress, 2012, p. 1-18.
- O. Weller, *Plaidoyer pour quelques grains de sel dans la Préhistoire européenne*, Tyrage, s.n, vol. VI [XXI], no. 1 (Arheologie. Istorie Antică), 2012.
- M. Alexianu, O. Weller, R. Brigand, *EthnosalRo: an ethnoarchaeological project on Romanian salt*. In *TEA The — the European Archaeologist*, Issue 38: Winter 2012/2013, p. 17-22.
- S. Cassen, O. Weller, *Idées et faits relatifs à la production des sels marins et terrestres en Europe, du VIe au IIIe millénaire*. In : J. Soares (ed.), *Prehistory of Wetlands*, Museum of Archaeology and Ethnography of the District of Setúbal (MAEDS) (sub tipar, 2012).

5. Participări la manifestări științifice naționale

- M. Alexianu — *Anthropology of salt: a first conceptual approach* — Second Arheoinvest Symposium. From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, Iasi, 20-21 April 2012.
- O. Weller, Gh. Dumitroaia, R. Brigand, D. Garvăn, M. Alexianu, R. Munteanu — *Un*

grain de sel dans les Carpates : regards croisés sur l'exploitation passée et actuelle des sources salées (départ. Neamț) — Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, Iasi, 20-21 April 2012.

- I. Sandu, R.-G. Curcă, V. Vasilache, M. Canache — *The correlation between the chemical composition and the domestic uses of brine* — Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, Iasi, 20-21 April 2012.
- R. Brigand — *Territoires, hommes et sel. Variations archéogéographiques* — Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, Iasi, 20-21 April 2012.
- Gh. Romanescu — *The perception of salt springs in the Romanian geographic and geologic literature* — Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, Iasi, 20-21 April 2012.
- V. Cotiugă — *On salt exploitation in the Romanian principalities through the accounts of foreign travellers* — Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, Iasi, 20-21 April 2012.
- M.-T. Alexianu — *Salt springs in Romanian toponymy* — Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, Iasi, 20-21 April 2012.
- Al. Bounegru — *Halotoponyms and halohydronyms as reflected in medieval documents from Wallachia* — Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, Iasi, 20-21 April 2012.
- Al. Bounegru — *Halotoponyms and halohydronyms as reflected in the atlas "Plans des Bukowiner Districts in 72 sections welche in denen Jahren 1773, 1774 und 1775 von einem Departament des Kays: Königlicher General Staabs geometrisch aufgenommen worden"* — Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, Iasi, 20-21 April 2012.

- M.-T. Alexianu — *Ethnoarchaeology of Salt Springs and Salt Mountains from the extra-Carpathian zone of Romania* (poster) — EUROINVENT-2012 European Exhibition of Creativity and Innovation, section Innovative Research, Iași, 10-12 May 2012.
- M.-T. Alexianu, O. Weller, R. Brigand, I. Sandu, Gh. Romanescu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, A. Asăndulesei, Șt. Caliniuc, R.-Șt. Balaur, Al. Bounegru — *A Romanian CNCS project (2011–2014): The ethnoarchaeology of the salt springs and salt mountains from the extra-Carpathian areas of Romania* — Second Arheoinvest Congress — Interdisciplinary Research in Archaeology, Iași, 7-9 June 2012.
- R. Brigand, A. Asăndulesei, O. Weller, V. Cotiugă — *GIS-based spatial analysis in Chalcolithic. Case study in Moldova* — Second Arheoinvest Congress — Interdisciplinary Research in Archaeology, Iași, 7-9 June 2012.
- C. Nicu, Gh. Romanescu, A. Asăndulesei, V. Cotiugă, S. Gania, R.-Șt. Balaur — *Interdisciplinary geographical and archaeological approaches in Cucutenian settlements from the Valea Oii River watershed* — Second Arheoinvest Congress — Interdisciplinary Research in Archaeology, Iași, 7-9 June 2012.
- M. Alexianu, V. Cotiugă, A. Asăndulesei, Șt. Caliniuc — *Research in Spatial Ethnoarchaeology on the Supplying with Brine from Salt Springs in Moldavia (Romania)* (abstract) — “Human Impact on the Natural Environment in the Neo-Eneolithic of South-Eastern Europe” International Colloquium, Piatra-Neamț, 24-26 October 2012.
- O. Weller, M. Danu, E. Gauthier, D. Sordoillet, A. Dufraisse, C. Delhon, R. Brigand, Gh. Dumitroaia, D. Garvăn, R. Munteanu, V. Diaconu — *Human Interaction and Environmental Impact of Salt Spring Exploitation over 2000 Years (Hălăbutoaia-Țolici, Petricani, Neamț, Romania)* (abstract) — “Human Impact on the Natural Environment in the Neo-Eneolithic of South-Eastern Europe” International Colloquium, Piatra-Neamț, 24-26 October 2012.

5. Manifestări științifice organizate în cadrul proiectului

- *Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt* — Arheoinvest Symposium Series — Iași, 20-21 April 2012.

- *Second Arheoinvest Congress — Interdisciplinary Research in Archaeology* (International participation) — Iasi, 7-9 June 2012.
- *Third Arheoinvest Congress – Interdisciplinary Research in Archaeology* (International participation) – Iași, June 6th-8th 2013

6. Premii

- **Grand Prize** - M.-T. Alexianu, O. Weller, R.-G. Curcă (eds.), *Archaeology and Anthropology of Salt. A diachronic approach*. Proceedings of the International Colloquium, 1-5 October 2008, Al. I. Cuza University (Iași, Romania), BAR – 2198, Oxford, 2011 — National Salon of Technical and Scientific Books, Euroinvent, 11.05.2012.
- **Gold Medal** - M.-T. Alexianu, *Ethnoarchaeology and anthropology of Salt Springs and Salt Mountains from the extra-Carpathian zone of Romania*, Euroinvent, 11.05.2012.

Prezentul raport științific evaluează gradul de realizare a activităților asociate obiectivelor proiectului pe anul în curs, în corelație cu direcțiile de cercetare urmărite, cu valorizarea acestora în reviste intrate în fluxul principal de publicații și în culegeri de studii sau cărți, precum și în cadrul unor manifestări științifice naționale și internaționale. Secțiuni speciale sunt dedicate creșterii vizibilității internaționale a proiectului *EthnosalRo* în interiorul și dincolo de spațiul comunitar european și implicării membrilor echipei de cercetători tineri și cu experiență în realizarea obiectivelor prevăzute pentru 2014. Raportul cuprinde și două anexe.

ÎNDEPLINIREA OBIECTIVELOR

Obiectivul nr. 1 prevăzut a fi realizat în anul 2014 (**Realizarea bazei de date privind izvoarele de apă sărată și munții de sare din jud. Prahova, Dâmbovița și Argeș**) a fost îndeplinit în totalitate în ce privește cercetările toponimice, deplasările pe teren, realizarea de anchete etnografice, prelevările de eșantioane de apă sărată provenite de la izvoare, cercetările de suprafață în jurul izvoarelor de apă sărată și localizările GPS. În ce privește anchetele etnografice, s-a urmărit ca acestea să fie realizate în mod sistematic nu numai la izvoarele/zăcămintele de sare, ci și la unele stâne și localități utilizatoare în vederea multiplicării unghiurilor de analiză a aspectelor studiate. Realizarea analizelor eșantioanelor de apă sărată este, la data redactării acestui raport, încă în curs.

În ce privește **Obiectivul nr. 2 (Modelizarea rețelei de distribuție a apei sărate/blocurilor de sare pentru județele menționate)**, au fost, de asemenea, îndeplinite toate activitățile asociate, respectiv cartografierea rezultatelor determinate prin GPS, aplicarea metodei analizei spațiale la informațiile referitoare la sursele de sare, realizarea de modele cartografice specifice. O realizare importantă în acest sens este configurarea în premieră a unor modele de aprovizionare cu blocuri de sare a localităților și stânelor din zona unui zăcământ, modele corelate cu tipurile de păstorit definite în etnologia românească.

Realizarea sintezei finale în proporție de 50%, ce constituie **Obiectivul nr. 3**, va fi definitivată până la sfârșitul anului 2014, avându-se în vedere volumul de informații foarte mare ce trebuie prelucrat și corelat.

DIRECȚII DE CERCETARE

În cursul anului 2014 s-au finalizat, pe de o parte, unele cercetări începute în anul precedent și, pe de alta, s-au inițiat și, în unele cazuri, chiar s-au finalizat, alte cercetări ce urmează să apară în diferite publicații (reviste sau culegeri de studii). O parte importantă a cercetărilor întreprinse în 2014 au fost prezentate la diferite manifestări științifice internaționale sau naționale. În cele ce urmează, prezentăm succint aceste cercetări:

1. Abordare multifacțată privind zăcământul de sare Alghianu (sat Bodești, com. Vrâncioaia, jud. Vrancea) în legătură cu păstoritul local și pendulatoriu

Conceperea într-un spirit cât mai cuprinzător a chestionarelor referitoare la zăcămintele de sare, numeroasele și, uneori, surprinzătoarele informații obținute prin anchetele etnologice, complexitatea fenomenelor și proceselor puse în lumină de abordarea sistematică a unor parametri specifici justifică o abordare etnoarheologică multifacțată.

Studierea acestui prim zăcământ de sare în cadrul proiectului *EthnosolRo* a permis crearea unei grile epistemice complexe a cărei validitate urmează a fi testată pe următoarele zăcăminte de sare din zona subcarpatică a României.

În ce privește modalitățile de exploatare a zăcământului de la Alghianu, acestea se înscriu în mod evident în faza anterioară a exploatării miniere propriu-zise, respectiv carieră de sare gemă/ *quarrying of rock salt* (Harding 2013, 61). Chiar dacă este vorba de exploatare tip carieră, aceasta necesita, după cum se poate infera din anchetele efectuate, pentru perioadele preistorice unelte deosebit de rezistente (cel puțin topoare, dălți și ciocane realizate din piatră sau metale). Din alt punct de vedere, apreciem că acest tip de exploatare a sării geme presupune o serie de eforturi (extracție, transport, zdrobirea sării) mult mai intense decât cele solicitate de exploatarea izvoarelor sărate.

Existența în zona zăcământului Alghianu a unor comunități rurale cu o economie quasi-autarhică centrată pe creșterea animalelor (cornute mari și mici, porcine) a permis evidențierea rolului jucat de sare în alimentația animalelor. În acest context s-au putut construi **modele originale de aprovizionare cu sare a localităților și stânelor din această zonă de creștere intensivă a animalelor:**

1. Aprovizionarea cu bulgări de sare strict pentru nevoile locuitorilor și animalelor din gospodăriile individuale (pentru alimentația umană și animală, pentru conservarea alimentelor și a furajelor;

2.Aprovizionarea cu bulgări de sare a localităților în sensul punctului 1., la care se adaugă aprovizionarea stânelor aflate pe teritoriul localităților;

3.Aprovizionarea cu bulgări de sare a localităților în sensul punctului 1., la care se adaugă aprovizionarea stânelor izolate din zonele de munte;

4.Aprovizionarea directă cu bulgări de sare a stânelor aflate în zona muntoasă (când stânele au epuizat stocul inițial de sare), precum și a stânelor situate în proximitatea zăcământului de sare.

În pofida celor 12 anchete efectuate la zăcământul Alghianu, la localitățile și stânele utilizatoare ale acestuia, e necesară continuarea investigațiilor etnologice în zonă din două motive:

a.elucidarea unor aspecte neprevăzute inițial (e.g., tipologia stânelor în zonă, raporturile variabile de aprovizionare cu sare dintre localități și stâne);

b.aprofundarea unor aspecte preconizate a fi studiate, dar de o complexitate neprevăzută. Cu alte cuvinte, cercetările efectuate până în prezent în legătură cu acest zăcământ nu îndeplinesc încă exigențele unui model saturat (Alexianu 2013).

Rezultatele acestei cercetări au fost prezentate într-un studiu ce va fi publicat anul viitor în Sidestone Press (**vezi Anexa 2: I**).

2.Cercetări de arheologie experimentală privind obținerea de calupuri de sare obținute prin tratament termic al saramurii provenite de la izvoare sărate

În lunile mai-iunie 2014, Felix-Adrian Tencariu, Marius Alexianu și Vasile Cotiugă au desfășurat o serie de experimente arheologice privind tehnicile de recristalizare a saramurii naturale provenite din izvoare sărate și obținerea de calupuri solide de sare, transportabile la distanțe medii și mari. Demersul se bazează pe informațiile arheologice existente – descrierea vaselor de tip briquetage și a contextelor de descoperire – și pe datele etnoarheologice și de arheologie experimentală cunoscute. Experimentele au permis câteva observații interesante despre aspectele distincte ale acestui *chaîne opératoire*: modelarea și arderea recipientelor; expunerea la foc a acestor recipiente, umplute cu saramură sau cu pastă de sare; duratele de timp necesare cristalizării și întăririi sării, în funcție de combustibilii utilizați și de temperaturile atinse; modalitățile de extragere a calupurilor de sare din învelișul ceramic; estimarea efortului implicat în întregul proces (în termeni de materii prime și muncă efectivă). Toate nereușitele, provocările și, în final, succesele întâmpinate pe parcursul experimentelor au permis o scurtă privire “din interior” asupra unei tehnici străvechi, descrisă mai mult *a priori* în literatura arheologică. Subliniem că s-a reușit

pentru prima dată pe plan mondial obținerea calupurilor tronconice de sare prin mijloacele arheologiei experimentale. Rezultatele fac obiectul unui articol științific (“Briquetages and salt cakes: an experimental approach of a prehistoric technique”), trimis spre publicare la revista *Journal of Archaeological Science* (Factor de impact 2,139). În prezent, autorii lucrează la redactarea finală a articolului, în conformitate cu observațiile făcute de cei doi recenzori anonimi (**vezi Anexa I: A.II.1.5**).

3.Straturi cronologice în cunoașterea patrimoniului imaterial despre sare

Cercetările etnologice desfășurate în cadrul celor două proiecte românești pun problema valabilității informațiilor obținute de la informatori referitoare la aproximarea unui trecut invizibil – sarea în preistorie. Cele trei categorii de informatori (copii-tineri, adulți, bătrâni) oferă informații de cel mai mare interes, dar dintre categoriile de informatori, cea mai importantă este cea a bătrânilor, deoarece ei cunosc o referențialitate irepetabilă, specifică perioadei interbelice, celui de-al doilea război mondial și perioadei imediat postbelice, imposibil de depistat în izvoarele istorice clasice. Acest univers cognitiv rural, generat de izvoarele de apă sărată, prezintă un nivel cronologic vechi foarte important, în primul rând, pentru înțelegerea modelelor de aprovizionare și de schimb a apei sărate și a sării produse prin tratarea termică a apei sărate provenind de la izvoare, în general fiind vorba de înțelegerea dimensiunii economice a sării în timpul arheologic. Cercetările etnologice au atins și alte dimensiuni ale sării, precum cea simbolică sau terapeutică. Fiecare dintre aceste dimensiuni este imposibil de imaginat de către arheologi fără a se face apel la elementele patrimoniului imaterial. Este de la sine înțeles însă că situațiile curente nu pot fi transpuse mecanic în preistorie, deși analogiile etnografice se aplică în același spațiu. Valorizarea analogiilor etnografice în scopul înțelegerii timpului arheologic implică un exercițiu comparativ: critic și, totodată, nuanțat, deschis și continuu adaptat la situațiile idiografice (**vezi Anexa I: A.III.2.2**).

4.Impactul diacronic al rezervelor de apă sărată asupra evoluției comunităților umane

O altă direcție de cercetare a fost aceea de subliniere a importanței rezervelor de apă sărată în viața comunităților și de a cuantifica valoarea unor elemente de bază care pot afecta proprietățile lor chimice. Există o legătură strânsă între geneza rezervelor de sare și emergența izvoarelor de apă sărată, tipul de rocă, regimul climatic regional și local, tipul de aprovizionare hidrografică și descărcarea lichidă. Apele din

zona carpatică montană și submontană pot fi influențate direct de emergența depozitelor de sare la suprafață. Cele mai bogate în sare izvoare sunt situate în area Subcarpaților Moldovei unde există depozite diapirice. Așezările neolitice din estul Carpaților orientali atestă cea mai veche utilizare a izvoarelor de apă sărată din lume. Unele izvoare au putut fi descoperite de către oameni prin intermediul animalelor, îndeosebi a ovinelor în căutare de zone salinizate pentru satisfacerea optimă a necesităților lor fiziologice. Există numeroase așezări vechi și actuale stabilite în zonele salinizate pentru exploatarea și comercializarea apelor sărate sau a sării geme **(vezi Anexa I: A.III.1.1 și B.I.6).**

5. Modele de alegere a locuirilor umane în zonele cu resurse de sare

Folosind îndeosebi aplicațiile GIS, un colectiv interdisciplinar din cadrul echipei *EthnosolRo* și-a pus problema detalierii strategiilor de subzistență folosite de comunitățile preistorice agrare. S-au luat în considerare diverși parametri naturali în vederea precizării elementelor de potențial economic din ariile subcarpatice ale României și, în același timp, s-au făcut eforturi pentru a se elabora prin intermediul analizelor de mediu un model de locuire al așezărilor din această arie. Pe baza unei întregi serii de studii de caz, au fost identificate mai multe resurse naturale existente în acest spațiu, în primul rând, izvoarele de apă sărată care au jucat, fără îndoială, un rol cheie, putând fi considerate un factor decisiv în alegerea ariilor de ocupație. În legătură directă cu aceasta, s-a realizat o caracterizare detaliată a terenului prin descrierea principalelor caracteristici morfohidrometrice. Convergența tuturor seriilor de date obținute, interpretate prin aplicarea sistemelor de localizare GIS, sprijină ipoteza conform căreia dezvoltarea comunităților umane în timpul arheologic din această zonă a fost direct condiționată de prezența resurselor de sare **(vezi Anexa I: A.III.1.2 și B.I.7).**

6. Cercetări etnoarheologice privind utilizările saramurii naturale la conservarea alimentelor

Dovezile arheologice confirmă faptul că saramura din izvoarele sărate din zona subcarpatică a României era folosită pentru obținerea de sare, prin procese de evapo-cristalizare, încă din neoliticul timpuriu. Astăzi, această zonă este unică în Europa prin metodele tradiționale și nonindustriale de exploatare a apei sărate, încă intens utilizate. Acest fenomen de interes științific inestimabil a devenit, în ultimul deceniu, subiectul unei cercetări intensive desfășurate de o echipă româno-franceză, soldate cu rezultate

remarcabile.

S-au luat în considerare unele din rezultatele anchetelor etnografice, cercetările axându-se pe metodele tradiționale prin care saramura este folosită în starea ei naturală, în primul rând pentru conservarea diferitelor alimente, dar și pentru gătit și tratarea furajelor animalelor. Este semnificativ faptul că aceste practici au supraviețuit importantelor schimbări culturale, economice și socio-politice din ultimele secole. Sunt explorate, tocmai pe baza acestor comportamente reziliante, posibilele implicații pentru arheologia preistorică, având ca premise vechile exploatare ale saramurii și (foarte probabila) nevoie de a conserva alimente (e.g. carne, brânza, vegetale), pentru anotimpurile neproductive, cu puține opțiuni disponibile. Prin urmare, tehnici similare cu cele cunoscute azi sunt foarte susceptibile de a fi fost folosite în timpuri preistorice, deși această inferență este mult mai dificil de dovedit în sens strict arheologic decât recristalizarea saramurii naturale (**vezi Anexa I: B.I.9**).

7. Configurarea unui model radial de aprovizionare cu sare a așezărilor umane permanente și sezoniere

Aprovizionarea cu sare sugerează un model radial, ceea ce implică delimitarea ariilor de aprovizionare în funcție de distanța dintre comunitățile utilizatoare și locațiile izvoarelor sărate. Aria de aprovizionare cu cea mai mare frecvență prezintă o rază de 10 km. Distanțele cuprinse între 10-30 km prezintă o aprovizionare cu frecvență redusă, dar cu mai mari cantități transportate. Fenomenul cel mai surprinzător observat este că alegerea de către comunitățile umane a unui anumit izvor nu depinde de vecinătatea sa, ci de mărimea debitului și de calitatea apei sărate, determinată de compoziția sa chimică.

Pe baza analizelor GIS, în directă legătură cu existența izvoarelor sărate și cu confirmarea exploatării acestora de către comunitățile preistorice, se poate determina variabilitatea densității diacronice și, mai important poate, dinamica locuirii umane în partea de est a României, spațiu în care în perioada neolitică și chalcolitică au înflorit mai multe civilizații reprezentative pentru întreaga preistorie europeană.

Rezultatele obținute ne conduc spre ipoteza că necesitatea de satisfacere a nevoilor de sare, un mineral indispensabil pentru viața comunităților umane în comunitățile cu caracter preeminent agrar, constituie unul din factorii care trebuie luați în considerare în încercarea de explicare a expansiunii demografice ce a avut loc în perioada neolitic-eneolitic, îndeosebi în cadrul strălucitei civilizații Cucuteni.

8.Implicații ale patrimoniului imaterial românesc privind sarea în conceperea și derularea unor proiecte de cercetare

Cunoașterea patrimoniului intangibil despre sare poate influența sectoare diferite ale unor proiecte de cercetare începând cu faza de concepție. Dintre cele mai importante direcții de cercetare generate de modelizarea acestui patrimoniu imaterial menționăm: analiza spațială, concentrarea diacronică și definirea funcțională a așezărilor arheologice aflate în zonele de aprovizionare cu resurse de sare, strategiile cronotopice de recristalizare a sării din apa izvoarelor sărate, forme de exploatare primitivă în cariere sau mine a zăcămintelor de sare, dimensiunea economică a exploatării și aprovizionării cu apă sărată sau sare gemă, halotherapy etc.

Dar efectul imediat cel mai important constă în integrarea curentă a problematicii complexe a asigurării aprovizionării cu sare a comunităților umane în proiectele de cercetare arheologică pe plan național și, uneori, chiar internațional. Rezultatele acestei cercetări au fost prezentate în deschiderea comunicărilor în plen la Sesiunea științifică de la Chișinău și în cadrul Sesiunii VI a Conferinței de la Jishou (*Incorporating intangible culture into management and research programs*) de către M. Alexianu și R.-G.Curcă (**vezi Anexa I: B.I.12 și B.I.14**).

9.Izvoarele de apă sărată exploatate în preistorie din România în cadrul patrimoniului mondial

Demersul nostru pune problema importanței pentru dezvoltarea comunităților umane preistorice din zonele de interior continentale ale Europei a primelor forme de exploatare a izvoarelor sărate în scopul obținerii sării recristalizate. Deși nu posedă în niciun fel dimensiunea monumentală specifică patrimoniului mondial, unele dintre izvoarele de apă sărată din Estul României cunosc exploatări vechi de aproximativ 8 milenii, poate cele mai vechi din lume, după cum rezultă din datările C 14. Ceea ce diferențiază însă izvoarele sărate din România de cele similare din alte zone celebre ale Europei este continuarea practicilor tradiționale de exploatare și utilizare a saramurii naturale de la izvoare. Aceste comportamente reziliante explică, de altfel, generarea unui întreg și complex univers al sării, ce reprezintă, la rândul lui, un referențial unic în cadrul patrimoniului mondial imaterial. Tocmai prin această asociere în proporții variabile între patrimoniul material (nonmonumental) și cel imaterial, izvoarele de apă sărată cu cele mai vechi urme de exploatare a sării din lume pot fi luate în considerare ca elemente ale patrimoniului mondial. Astăzi, personalități importante din domeniile arheologiei, antropologiei și istoriei consideră că sarea

constituie o referință majoră a dezvoltării întregii umanități.

Evident, impunerea acestei idei presupune eforturi considerabile de sensibilizare, având ca țintă, pe de o parte, comunitățile locale din zonele respective și, pe de alta, mediile științifice și culturale pe plan național și internațional preocupate de patrimoniul mondial.

Un bun temei în acest context îl reprezintă faptul că intensificarea în ultimele două decenii a cercetărilor privind sarea a dus la impunerea acestei problematici ca una din temele importante în arheologia și etnoarheologia europeană.

În ce privește sensibilizarea comunităților locale asupra importanței izvoarelor sărate în dezvoltarea economică a unei (micro)zone de-a lungul timpului, se remarcă în primul rând eforturile specialiștilor de a prezenta în mass-media această tematică. Un impact a cărui amploare se va măsura în timp îl reprezintă inițiativa celor două muzee din zonă (Piatra Neamț și Târgu Neamț) de a înființa relativ recent secțiuni expoziționale distincte, ce reprezintă cu mijloace muzeografice inspirate atât vestigiile arheologice cât și practicile tradiționale de exploatare și utilizare a apei de la izvoarele sărate.

Valorificarea turistică a zonelor cu cele mai vechi urme de exploatare a sării din România pare a fi o chestiune iminentă în viziunea unor autorități locale sau a unor întreprinzători privați. Provocarea cea mai mare în această privință este felul în care se va reuși armonizarea inerentelor ameliorări de natura civilizației (căi de acces modernizate, modernizarea zonelor de exploatare etc.) cu protejarea continuării practicilor tradiționale de exploatare și utilizare a sării încă persistente în mediul rural (propunere de participare la conferința *Congreso Internacional de buenas prácticas en patrimonio mundial: personas y comunidades, Mahón, Menorca, 29.04-02.05.2015*).

10.Valorificarea din perspectivă actuală a lucrărilor cu caracter de pionierat ale etnografilor români privind sarea la sărbătorile românilor

Cercetarea ia în discuție lucrările a doi importanți etnografi români, Simeon Florea Marian și Tudor Pamfile, cu privire la rolul sării în cadrul sărbătorilor religioase și tradiționale românești. Concluzia principală este că, deși poporul român atribuie puteri supranaturale unor numeroase elemente, sarea ocupă un loc special, poate și datorită faptului că a fost descoperită încă din preistorie. Această opinie este susținută și de tabelul care menționează sărbătorile și obiceiurile legate de sare (**vezi Anexa 2: II**).

Implicarea membrilor proiectului

Apreciem că în anul 2014 s-a atins un nou prag în implicarea tuturor membrilor proiectului, indiferent de gradul științific sau de gradul de pregătire specific. S-a manifestat un grad accentuat de colaborare între cercetătorii cu experiență și tinerii cercetători, spiritul de echipă începând să se manifeste în numeroase ocazii, în mod operativ și eficient, accelerându-se vizibil ritmul de participare la diferite manifestări științifice, ceea ce a determinat *per se* accelerarea ritmului de redactare a comunicărilor științifice, a articolelor sau a studiilor. Toți cercetătorii tineri au participat la numeroase manifestări științifice în străinătate, de mare prestigiu în cercurile științifice internaționale, de cele mai multe ori independent, fără a mai fi însoțiți de cercetători cu experiență, chiar dacă aceștia erau în unele cazuri coautori la comunicările respective.

Urmare a creșterii propriei vizibilității internaționale, dr. Andrei Asăndulesei a fost invitat să susțină prelegeri la grupe de studenți de la Universitatea Adelaide din Australia. Mihaela Asăndulesei a câștigat două proiecte de cercetare pe tema antropologiei sării: „MINERVA – Cooperare pentru cariera de elită în cercetarea doctorală și postdoctorală”, Contract: POSDRU 159/1.5/S/137832 și Erasmus Mundus IANUS II (31.12.2014-30.06.2015). Andrei Asăndulesei a obținut o bursă postdoctorală POSDRU/159/1.5/S/140863 - *Cercetarea interdisciplinară a siturilor arheologice eneolitice din bazinul hidrografic al râului Bahlui. Prospekțiuni arheologice și GIS (Geographic Information System). Studii de caz și a câștigat proiectul UEFISCDI-Parteneriate PN-II-PT-PCCA-2013-4-2234 *Non-destructive approaches to complex archaeological sites. An integrated applied research model for cultural heritage.**

Creșterea vizibilității internaționale

Site-ul proiectului *EthnosalRo* a fost în mod continuu actualizat cu toate informațiile importante privind, îndeosebi, implementarea activităților etapizate ale proiectului și creșterea vizibilității internaționale. Toți membrii proiectului, până la nivel de masterand, au participat la nu mai puțin de 15 manifestări științifice internaționale. 2 membri ai proiectului au fost invitați ca *visiting professors* la universități din Argentina și Chile. Proiectul *EthnosalRo* în aceste două țări din America Latină a fost considerat ca reprezentând nu numai cercetarea românească, ci și cea europeană, unele dintre direcțiile noastre de cercetare nefiind încă explorate în numeroase țări din America Latină. Volumul lui Bernard Moinier publicat în cadrul proiectului *EthnosalRo* era prezent la data de 2 decembrie 2014 în 29 biblioteci din sistemul *Worldcat*. Volumul

Contesting Ethnoarchaeologies (eds. A. Marciniak și N. Yalman) 2013, care cuprinde și un capitol semnat de M. Alexianu, era prezent la 2 decembrie 2014 în 216 biblioteci din sistemul *Worldcat*.

În cele ce urmează, prezentăm câteva aspecte semnificative pentru creșterea vizibilității internaționale a proiectului *EthnosolRo*.

Referințe într-un volum de studii publicat la editura Springer

Volumul *Contesting Ethnoarchaeology: Traditions, Theories, Prospects* (eds. A.Marciniak,N.Yalman), publicat la prestigioasa editură Springer, New York, în luna decembrie 2013, cuprinde o introducere semnată de cei doi editori cu titlul: *Non-anglophone Ethnoarchaeologies in the Past and Today: An Introduction* în care există mai multe referințe la studiul *The saturated model: a first application on World and Romanian Ethnoarchaeology*, semnat de M. Alexianu, și care constituie Capitolul 11 al volumului. Considerăm că aceste referințe contribuie în cel mai înalt grad la vizibilitatea internațională a proiectului *EthnosolRo* și, în general, a etnoarheologiei românești.

Redarea textuală a referințelor este edificatoare:

p. 8-9

“The second most pronounced and distinct theoretical framework is proposed by Alexianu (Chap.11, this volume). The saturated model he advocates is a logical-mathematical model that is intended to grasp all the existing parameters while studying a given object, phenomenon or process. This grasp of all the existing parameters is a prerequisite for reaching definite knowledge. While a list of considered parameters does not have to be finite, the saturated model is in place when there are enough parameters for adequately defining the investigated object. The model also specifies conditions concerning the requirements as regards the knowledge of the parameters”.

p. 9

“South-Eastern Europe has a particularly high ethnoarchaeological potential, although there is no direct ethnic continuity. However, local villages, such as those in Romania, maintains direct, organic relations with the natural environment, providing a natural reservoir for potentially powerful ethnoarchaeological studies (Chap. 11 by Alexianu, in this volume).”

p. 10

“The idea of direct historical continuity is criticized by some scholars (Chap. 7 and 11 by Yalman and Alexianu, this volume). They point to the fact that Europe is devoid of ethnic continuity between the distant past and the present. Considering the significant time span between the two phenomena under investigation (i.e., the distant past and the present), the achieved results are problematic at best.”

“In Romania, ethnoarchaeology is also undergoing dynamic development, as manifested by the emergence of academic courses, numerous seminars and the flourishing of research projects (Chap. 11 by Alexianu, this volume).”

p. 11

“Other equally complex issues may involve the study of pastoralism in the rural landscape, systems of salt exploitation and the emergence of writing systems (Chaps. 8, 9, 11 and 12 by Kenig et al., Kong, Alexianu, and Tacaoglu, in this volume).”

p.12

“The ‘salt project’, along with studies of high-land zone exploitations and settlements forms are remarkable examples of this kind of study from Romania (Alexianu, Weller & Curcă, 2011; Nandriș 1985).”

Menționăm, de asemenea, că la indicele tematic de la sfârșitul volumului există câteva importante trimiteri la arheologia și etnoarheologia românească.

Referiri la membri *EthnosalRo* în recenta monografie privind sarea în preistoria Europei

În monografia lui Anthony Harding (membru al Academiei Britanice din 2001 și Președinte al *European Association of Archaeologists* între 2003-2006 și 2006-2009), *Salt in Prehistoric Europe*, Sidestone Press, Leiden, 2013, există 14 referințe la doi membri ai echipei *EthnosalRo* (M. Alexianu și O. Weller).

Trei membri ai proiectului *EthnosalRo* primiți de noul Ambasador al Franței în Republica Moldova

La 17 octombrie 2014, la inițiativa lui Olivier Weller, alți doi membri ai proiectului *EthnosalRo*, Marius Alexianu și Roxana-Gabriela Curcă, au fost primiți la Chișinău de noul ambasador al Franței în Republica Moldova, Excelența Sa, Pascal Vagogne, în

legătură cu pregătirea unei viitoare colaborări cu instituții din Moldova (Muzeul Național de Istorie a Moldovei, Universitatea de Stat din Moldova, Agenția Națională de Arheologie). Este vorba de un proiect de colaborare tripartită (Franța, România, R. Moldova) prevăzut a începe în 2016 și finanțat de Ministerul Afacerilor Externe al Franței. Scopul proiectului este de a extinde cooperarea începută încă din 2003 dintre Franța și România (PAI Brâncuși-Egide, misiunea arheologică franceză în România condusă de O. Weller), dintre România și Franța (proiectele *IDEI Ethnosol* și *EthnosolRo*) privind exploatarea sării în nord-estul României din punct de vedere arheologic, istoric și etnologic. În acest proiect de 4 ani (2016-2019) vor fi implicate numeroase instituții de cercetare și universitare ce vor constitui o platformă de formare profesională și de cercetare.

Întâlnirea a fost prilejuită de participarea cu comunicări a celor trei membri *EthnosolRo* la Sesiunea științifică a Muzeului național de istorie a Moldovei (ediția a XXIV-a), Chișinău, 16-17 octombrie 2014.

Rezultate ale prezentărilor de conferințe la manifestări științifice din străinătate organizate în 2014

Argentina

Cu prilejul conferinței din La Plata, reputatul etnoarheolog argentinian, Prof.univ.dr. Gustavo Politis, organizatorul prezenței noastre în Argentina, ne-a declarat că studiul semnat de M. Alexianu este cunoscut și apreciat de către el personal în calitate de coordonator al colecției *Global Archaeology* din cadrul Editurii Springer. D-sa a mai precizat că a recomandat studenților săi din Argentina și Brazilia studiile semnate de Valentine Roux (Franța) și de M. Alexianu. Totodată, Prof. Politis (membru în mai multe colegii de redacție reviste ISI) și-a exprimat totala disponibilitate de consiliere a membrilor *EthnosolRo* în vederea publicării unor viitoare studii românești în reviste ISI, promisiune deja onorată în ce privește studiul având ca autor principal pe Felix Tencariu.

Turcia

Comunicarea prezentată de dr. Felix Tencariu ca prim autor la Congresul *EAA* de la Istanbul s-a bucurat de ecouri favorabile, după cum rezultă din intervențiile a nu mai puțin de cinci participanți din străinătate, inclusiv a moderatorului sesiunii și a unui reputat arheolog ce efectuează cercetări în cunoscutul sit arheologic de la Hallstatt.

China

Prezentarea de către R.-G. Curcă a comunicării din cadrul conferinței de la Jishou s-a soldat cu două invitații deosebit de onorante.

Astfel, prof.univ.dr. Douglas C. Comer, copreședinte al International Committee on Archaeological Heritage Management, a propus publicarea unei cărți în cadrul colecției coordonate de Dsa la Editura Springer, New York. După revenirea în România, Dsa ne-a trimis parametrii ceruți de publicarea unui volum în această prestigioasă editură, oferindu-ne și personal câteva sugestii de concepere a lucrării.

Pe de altă parte, Prof.univ.dr. Li Shuicheng, cel mai mare specialist în arheologia sării din China, a propus includerea unor membri ai proiectului *EthnosalRo* într-un proiect de anvergură mondială asupra arheologiei sării, coordonat de Dsa și de cercetătorul american dr. Lothar von Falkenhausen (UCLA). Este, pe de altă parte, semnificativ faptul că Dsa ne-a solicitat efectuarea unui schimb de power points.

Vizibilitate la nivel național

În ce privește vizibilitatea la nivel național, menționăm că proiectul *EthnosalRo*, evaluat cu A+ pentru perioada 2011-2013, a fost selectat pentru prezentare în ședința publică a rezultatelor obținute și a stadiului implementării proiectelor acceptate la finanțare în competiția 2011, Panel *Științe Sociale și Economice; Științe Umaniste*; ședința a fost organizată de UEFISCDI, la Biblioteca Națională a României, la data de 18.06.2014. Prezentarea power point poate fi accesată online pe site-ul UEFISCDI, secțiunea *IDEI*.

**BILANȚ SINTETIC AL PUBLICAȚIILOR ȘI PARTICIPĂRILOR
MEMBRILOR *ETHNOSALRO* LA MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE
INTERNAȚIONALE ȘI NAȚIONALE**

ÎN ANUL 2014

- 3 volume de studii redactate în cadrul proiectului (vezi Anexa I: A.I.1-3);
- 3 articole ISI publicate (vezi Anexa I: A.II.1.1-3);
- 1 articol ISI acceptat spre publicare (vezi Anexa I: A.II.1.4);
- 1 articol ISI aflat în stadiu de evaluare (vezi Anexa I: A.II.1.5);
- 1 articol ERIH acceptat spre publicare (vezi Anexa I: A.II.2.1);
- 1 articol BDI publicat (vezi Anexa I: A.II.2.2);
- 2 studii publicate în Proceedings ISI (vezi Anexa I: A.III.1-2);
- 1 studiu publicat în International Proceedings (vezi Anexa I: A.III.2.1);
- 1 studiu acceptat spre publicare în International Proceedings (vezi Anexa I: A.III.2.2);
- 3 capitole acceptate spre publicare în carte de specialitate (vezi Anexa I: A.IV.1-3);
- 15 participări la manifestări științifice internaționale (vezi Anexa I: B.I.1-15);
- 2 participări la manifestări științifice naționale (vezi Anexa I: B.II.1-2);
- 2 conferințe susținute în străinătate (vezi Anexa I: B.III.1-2).

ANEXA I

A. PUBLICAȚII

I. VOLUME REDACTATE IN CADRUL PROIECTULUI

I.1. Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, Vasile Cotiugă (eds.), *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series, Oxford, Archaeopress, 2014, ISBN 978-1-4073-****-* (sub tipar).

I.2. Robin Brigand, Olivier Weller (eds.), *Archaeology of salt: approaching an invisible past*, Leiden, Sidestone, 2015 (sub tipar).

I.3. Vasile Cotiugă, Ștefan Caliniuc (eds.), *Interdisciplinary Research in Archaeology. Proceedings of the Second Arheoinvest Congress, 7–9 June 2012, Iași, Romania*, BAR International Series, Oxford, Archaeopress, 2015, ISBN 978-1-4073-****-* (sub tipar).

II. ARTICOLE

II.1. REVISTE ISI

II.1.1. Gheorghe Romanescu, Ion Sandu, Cristian Stoleriu, Ioan-Gabriel Sandu, *Water Resources in Romania and Their Quality in the Main Lacustrine Basins*, Revista de Chimie, vol. 65, no. 3, p. 344-349.

II.1.2. Ion Sandu, Viorica Vasilache, Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, *Chemical explanation of an original milk curdling ethnoprocedure by natural brine*, Revista de chimie, vol. 65, no. 1, 2014, p. 120-122.

II.1.3. Gheorghe Romanescu, Elena Paun, Ion Sandu, Ionuț Jora, Emilian Panaitescu, Ovidiu Machidon, Cristian Stoleriu, *Quantitative and qualitative assessments of groundwater into the catchment of Vaslui river*, Revista de Chimie, vol. 65, no. 4, 2014, p. 401-410.

II.1.4. Ion Sandu, Maria Canache, Traian Mihăescu, Marin Chirazi, Andrei-Victor Sandu, Laura-Monica Trandafir, Alina-Costina Luca, Laura Checherita, *The Influence of NaCl Aerosols on the Functional Characteristics on Children*, Revista de Chimie, 66, 1, 2015 (sub tipar).

II.1.5. Felix Tencariu, Marius Alexianu, Vasile Cotiugă, Ion Sandu, Viorica Vasilache, *Briquetages and salt cakes: an experimental approach of a prehistoric*

technique, *Journal of Archaeological Science* (în evaluare).

II.2. REVISTE ERIH ȘI BDI

II.2.1. Mihaela Asăndulesei, *Salt exploitation references in Plinius Maior's work*, *Studia Antiqua et Archaeologica*, XX, 2014, sub tipar.

II.2.2. Robin Brigand, Andrei Asăndulesei, Ionuț Cristi Nicu, *Autour de la station eponyme de Cucuteni: paysage et peuplement (Valea Oii, Iași, Roumanie)*, *Tyragetia*, vol. VIII [XXIII], nr.1, 2014, p.89-106.

III. PROCEEDINGS

III.1. PROCEEDINGS ISI

III.1.1 Gheorghe Romanescu, Marius Alexianu, Andrei Asăndulesei, *The distribution of salt massifs and the exploitation of ancient and current reserves of mineralized waters within the Siret hydrographical basin (Romania). Case study for the eastern area of the Eastern Carpathians*. In *International Multidisciplinary Scientific Geoconferences. 17–26 June 2014, Bulgaria. 14th GeoConference on Water Resources, Forests, Marine and Ocean Ecosystems. Conference proceedings, volume I, Hydrology & Water Resources*, Sofia, STEF92, p. 731–746.

III.1.2. Andrei Asăndulesei, Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, Ștefan Caliniuc, Mihaela Asăndulesei, *Settling selection patterns in the Subcarpathian areas of Romania. Salt resources as a determining factor for prehistoric occupation*. In *International Multidisciplinary Scientific Geoconferences. 17–26 June 2014, Bulgaria. 14th GeoConference on Informatics, Geoinformatics and Remote Sensing. Conference proceedings, volume III, Photogrammetry & Remote Sensing, Cartography & GIS*, Sofia, STEF92, p. 829–839.

III.2. PROCEEDINGS INTERNAȚIONALE

III.2.1. Robin Brigand, Andrei Asăndulesei, Olivier Weller, Vasile Cotiugă, *Chalcolithic territorial patterns in central Moldavia (Iași County, Romania)*, in G. Earl, T. Sly, A. Chrysanthi, P. Murrieta-Flores, C. Papadopoulos, I. Romanowska and D. Wheatley (eds.), *Archaeology in the Digital Era. Papers from the 40th Annual Conference of Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA)*, Southampton, 26-29 March 2012, Amsterdam University Press, 2014, p. 624-635.

III.2.2. Marius Alexianu, Olivier Weller, Robin Brigand, *Romanian Salt Springs, Intangible Cultural Heritage, Archaeological Reconstruction: A Variable Geometry*, in Biagetti, S., Stoppiello, A. A., and Lugli, F. (eds), *Proceedings of the International Conference "The Intangible Elements of Culture in the Ethnoarchaeological Research"*, Roma, 21-23.11 2012, Springer, New York, 2015 (sub tipar).

IV. CAPITOLE DE CĂRȚI

IV.1. Marius Alexianu, Felix Tencariu, Andrei Asăndulesei, Olivier Weller, Robin Brigand, Ion Sandu, Gheorghe Romanescu, Roxana-Gabriela Curcă, Ștefan Caliniuc, Mihaela Asăndulesei, *The Salt from the Alghianu Beck (Vrancea County, Romania): A Multifaceted Ethnoarchaeological Approach*, in Robin Brigand, Olivier Weller (eds.), *Archaeology of salt: approaching an invisible past*, Leiden, Sidestone, 2015 (sub tipar).

IV.2. Olivier Weller, *First salt making in Europe: a global overview from Neolithic times*, in Robin Brigand, Olivier Weller (eds.), *Archaeology of salt: approaching an invisible past*, Leiden, Sidestone, 2015 (sub tipar).

IV.3. Robin Brigand, Olivier Weller, *Spatial analyses for salt archaeology. A case study from Moldavian Neolithic (Romania)*, in Robin Brigand, Olivier Weller (eds.), *Archaeology of salt: approaching an invisible past*, Leiden, Sidestone, 2015 (sub tipar).

B. PARTICIPĂRI LA MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE

I. Internaționale

I.1. Andrei Asăndulesei — *Archaeological prospection and GIS-based analysis on Chalcolithic settlements from Eastern Romania* — National Archaeology Student Conference 2014 (NASC 2014), Flinders University Department of Archaeology, Adelaide, Australia, 11-13 April 2014.

I.2. Marius Alexianu, Andrei Asăndulesei, Felix-Adrian Tencariu, Ion Sandu, Gheorghe Romanescu, Roxana-Gabriela Curcă, Mihaela Asăndulesei — *Ethnoarchaeology of Salt Supply during the Neolithic and Chalcolithic in the Romanian Carpathians* — International Symposium on Archaeometry (ISA 2014), University of California, Los Angeles, 19-23 May 2014.

I.3. Andrei Asăndulesei, Ionuț Cristi Nicu, Radu Balaur, Ștefan Caliniuc, Vasile Cotiugă, Cristian Stoleriu, Oana Stoleriu — *Subsurface Survey and Spatial Analysis on Chalcolithic Settlements from Eastern Romania* [poster] — International

Symposium on Archaeometry (ISA 2014), University of California, Los Angeles, 19-23 May 2014.

I.4. Marius Alexianu, Ion Sandu, Andrei Asăndulesei, Roxana-Gabriela Curcă, Ștefan Caliniuc, Mihaela Asăndulesei — *Savory Salt: Ethnoarchaeological research in Romania* — Theoretical Archaeology Group 2014 Conference (TAG 2014), University of Illinois at Urbana-Champaign, 23-25 May 2014.

I.5. Gheorghe Romanescu, Marius Alexianu Olivier Weller, Gabriela Romanescu — *Sweet rivers and salt springs: modern management and ethno-management of water resources in eastern Romania* — A IX-a ediție a simpozionului internațional Mediul Actual & Dezvoltare Durabilă, Iași 6-8 iunie 2014.

I.6. Gheorghe Romanescu, Marius Alexianu, Andrei Asăndulesei — *The distribution of salt massifs and the exploitation of ancient and current reserves of mineralized waters within the Siret hydrographical basin (Romania). Case study for the eastern area of the Eastern Carpathians* — 14th International Multidisciplinary Scientific GeoConference (SGEM 2014), Albena, Bulgaria, 17-26 June 2014.

I.7. Andrei Asăndulesei, Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, Ștefan Caliniuc, Mihaela Asăndulesei — *Site catchment analysis in Subcarpathian areas. Salt resources as a determining factor for prehistoric habitation* — 14th International Multidisciplinary Scientific GeoConference (SGEM 2014), Albena, Bulgaria, 17-26 June 2014.

I.8. Andrei Asăndulesei, Marius Alexianu, Felix Tencariu, Ștefan Caliniuc, Roxana-Gabriela Curcă, Mihaela Asăndulesei — *Salt and prehistoric (from the Neolithic to the Early Bronze Age) population movements in the Eastern Carpathians of Romania. A diachronic GIS-based analysis* — European Association of Archaeologists 20th Annual Meeting (EAA 2014), ITU, Istanbul, 10-14 September 2014.

I.9. Felix Tencariu, Marius Alexianu, Andrei Asăndulesei, Mihaela Asăndulesei, Ștefan Caliniuc — *The use of the natural brine for food preservation. Ethnoarchaeological research in the extra-Carpathian area of Romania* — European Association of Archaeologists 20th Annual Meeting (EAA 2014), ITU, Istanbul, 10-14 September 2014.

I.10. Robin Brigand, Mariana Vasilache, Olivier Weller — *5th millennium BC in the Carpathian-Dniestrian region. An overview of Cucuteni A settlement patterns* [poster] — European Association of Archaeologists 20th Annual Meeting (EAA 2014), ITU, Istanbul, 10-14 September 2014.

I.11. Robin Brigand, Olivier Weller, Mariana Vasilache, Andrei Asăndulesei, — *Le peuplement néo-énéolithique de Moldavie: analyse et modélisation spatiale* — International Colloquium Cucuteni Culture within the European Neo-Eneolithic Context, Piatra Neamț, 15-17 octombrie 2014.

I.12. Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă — *Patrimoniul imaterial românesc despre sare. Implicații în cercetarea arheologică* — the 24th Scientific Meeting of the National Museum of History of Moldova, Chișinău, 16-17 October 2014.

I.13. Robin Brigand, Olivier Weller, Mariana Vasilache, Andrei Asăndulesei — *Analyses spatiales et modélisation du peuplement néo-énéolithique des Carpates orientales* — the 24th Scientific Meeting of the National Museum of History of Moldova, Chișinău, 16-17 October 2014.

I.14. Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă — *Romanian intangible heritage of salt. Implications for archaeological research* — ICAHM 2014 Annual Conference Universal Standards for Archaeological Heritage Management (ICAHM 2014), Jishou City, Hunan Province, China, 20–23 October 2014.

I.15. Mihaela Asăndulesei — *Symbolic uses of salt in baptism, wedding and funeral in Eastern Romania* — Conferința internațională „Vulnerabilität und Resilienz in den Siedlungsräumen entlang der Donau“, Trier, Germania, 26 noiembrie 2014.

II. Naționale

II.1. Mihaela Asăndulesei — *Antropologia culturală a sării în spațiul est-carpatic. Studiu de caz: practici și valori simbolice în ritualurile de trecere prezentate în opera lui Simion Florea Marian* — Sesiunea națională a studenților și doctoranzilor. Istorie - Arheologie – Muzeologie, Ediția a XXII-a, Alba Iulia, România, 13-14 noiembrie 2014.

II.2. Felix-Adrian Tencariu, Marius Alexianu, Vasile Cotiuță — *„Briquetages” și calupuri de sare: o abordare experimentală a unei tehnici preistorice* — ‘Arheologia experimentală — metodă de generare și testare a ipotezelor arheologice’ National Colloquium, Alexandria, 17 octombrie 2014.

III. Conferințe susținute în străinătate

III.1. Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă: visiting professors la Pontifical Catholic University of Chile; 28.05.2014: *Etnoarqueología simbólica de la sal en la Prehistoria y el Mundo Antiguo*.

III.2. Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă: visiting professors la Universidad De La Plata, Buenos Aires, Argentina; 26.05.2014: *Salt Springs in*

ANEXA 2

I. Robin Brigand, Olivier Weller (eds.), *Archaeology of salt: approaching an invisible past*, Leiden, Sidestone, 2015.

Sumarul volumului

Ethnoarchaeological overview

Pierre Gouletquer, Olivier Weller, *Techniques of salt making: from China (Yangtze River) to their world context*

Marianne Cardale Schrimpff, *Pre-Columbian salt production in Colombia – searching for the evidence*

Marius Alexianu, Felix Tencariu, Andrei Asăndulesei, Olivier Weller, Robin Brigand, Ion Sandu, Gheorghe Romanescu, Roxana-Gabriela Curcă, Ștefan Caliniuc, Mihaela Asăndulesei, *The Salt from the Alghianu Beck (Vrancea County, Romania): A Multifaceted Ethnoarchaeological Approach*

Archaeological evidences and applications

Olivier Weller, *First salt making in Europe: a global overview from Neolithic times*

Maria Cristina Grossi, Sandra Sivilli, Antonia Arnoldus-Huyzendveld, Alessandra Facciolo, Maria Lucrezia Rinaldi, Daria Ruggeri and Cinzia Morelli, *A complex relationship between human and natural landscape: a multidisciplinary approach to the study of the roman saltworks in “Le Vignole-Interporto” (Maccarese, Fiumicino-Roma)*

Józef Bednarczyk, Joanna Jaworska, Arkadiusz Marciniak and Maria Ruiz Del Arbol Moro, *Ancient salt exploitation in the Polish lowlands: recent research and future perspectives*

The rise of salt exploitation

Takamune Kawashima, *Prehistoric salt production in Japan*

Gheorghe Lazarovici, Cornelia-Magda Lazarovici, *New data and observations related with exploitation and transport of salt in Transylvanian prehistory (Romania)*

Robin Brigand, Olivier Weller, *Spatial analyses for salt archaeology. A case study from Moldavian Neolithic (Romania)*

Historical themes

Thomas Saile, *Competing on unequal terms: saltworks at the turn of the Christian era*

Ulrich Stockinger, *The salt of Rome. Remarks on the production, trade and consumption in the north-western provinces*

Isabella Tsigarida, *Salt in Roman Britain*

II. Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, Vasile Cotiugă (eds.), *Salt effect.. From the ethnoarchaeology to the anthropology of salt*. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, Universitatea Al.I.Cuza, 20-21 April 2012, Iași, Romania.

Sumarul volumului

Anthropology

Marius-Tiberiu Alexianu, *The anthropology of salt: a first conceptual approach*

Archaeology and ethnoarchaeology

Olivier Weller, Robin Brigand, Gheorghe Dumitroaia, Daniel Garvăn, Roxana Munteanu, *A pinch of salt in the Prehistoric Eastern Carpathian Mountains (Romania)*

Mugur Andronic, Bogdan Niculică, *New archaeological research relating to the exploitation of salt in Bucovina*

Constantin Preoteasa, *Salt Exploitation and Valorization by the human Communities of the Precucuteni – Cucuteni – Tripolye cultural Complex*

Dan Monah, *Salt Springs: Places for Salt Recrystallization and ritual Centres for Exchange with Steppe Populations*

Nicolae Popovici Dragomir, Ovidiu Cîrstina, Ana Ilie, Gheorghe Olteanu, Mihai Năstase, Florin Petrică, *Sources of salt in Dâmbovița County: Geological, ethnographic, historical and archaeological perspectives*

Mădălin-Cornel Văleanu, *Saline springs on the Moldavian Plateau. Dates in unpublished 19th century archival sources*

Nicolae Ursulescu, *The role of the salt supply in the location of Neolithic and Eneolithic settlements in Moldavia (Romania)*

Vasile Diaconu, *Sources of salt and the territorial dynamics of Late Bronze Age communities in the northern Moldavian Subcarpathian region*

Gheorghe Lazarovici, Cornelia-Magda Lazarovici, *Vessels for transportation or preservation of salt water (brine) in the Starčevo-Criș culture? - an ethno-archaeological study*

Robin Brigand, Olivier Weller, Marius-Tiberiu Alexianu, *A new technique for salt block preparation at Coza (Tulnici, Vrancea County, Romania)*

Gheorghe Romanescu, *The perception of salt springs in the Romanian geographic and geologic literature*

Marius Alexianu, *The radial model of salt supply: an ethnoarchaeological perspective*

Ethnology

Alexandra Comșa, *Salts in the Passage to the After Life of the People in Ancient and Recent Times*

Adrian Poruciuc, *Paradigmatic presentations of salt in the Romanian language and folklore*

Ileana Oana Macari, *Salt in magical procedures*

Roxana-Elena Diaconu, Vasile Diaconu, *Salt: beliefs and practices. Some ethnographic case studies from Moldavia*

Mihaela Asăndulesei, *Symbolism of salt in holidays as expressed in the pioneering works of two Romanian ethnographers*

Răzvan Victor Pantelimon, *Traditional Production of Salt in Chile. The Case of Cáhuil Lagoon*

Linguistics and literature

Marius Alexianu, *The potential toponymic field of salt springs in Romanian microtoponymy*

Roxana-Gabriela Curcă, *The terminology of salt in ancient Greek*

Ludmila Bejenaru, *Salt as a metaphor*

Medicine

Lăcramioara Ochiuz, *Saline aerosols: from speleotherapy to halotherapy*

Tilman B. Drüeke, Bernard Moinier, *Salt and Health*

Ancient History

Sebastian Fink, *The two faces of salt in Mesopotamia*

Bernard Moinier, *Salt history or salt in history?*

Mihaela Paraschiv, *Salt in the Adagia of Erasmus of Rotterdam*

Mihaela Paraschiv, *A Latino-Hispanic paroemiological saline “feast”, by Bernardino Gomez Miedes (Commentariorum de sale libri V)*

În acest raport se prezintă gradul de realizare a activităților asociate obiectivelor proiectului pe anul 2015, direcțiile de cercetare prevăzute și suplimentare, valorificarea rezultatelor cercetărilor în diferite tipuri de publicații, precum și în cadrul unor manifestări științifice internaționale de mare impact, inclusiv în cadrul *Primului Congres Internațional de Antropologie a Sării* organizat la Iași (20-24 august 2015) de către EthnosolRo. O amplă secțiune reflectă eforturile depuse de membrii proiectului în vederea creșterii vizibilității internaționale, precum și semnele de recunoaștere internațională pe plan intra- și extracomunitar (UE) ale activităților desfășurate în cadrul proiectului EthnosolRo. Avându-se în vedere excelența rezultatelor obținute în acest an, s-a impus crearea unei secțiuni aparte dedicată membrilor proiectului în realizarea obiectivelor prevăzute pe 2015. Raportul este însoțit de 3 anexe.

Apreciem că, în general, activitățile desfășurate în cadrul proiectului, îndeosebi valorificarea rezultatelor cercetării și creșterea vizibilității internaționale, au depășit cu mult prevederile inițiale.

ÎNDEPLINIREA OBIECTIVELOR

Obiectivul nr.1 prevăzut pe 2015, respectiv **realizarea bazelor de date privind izvoarele de apă sărată și munții/zăcămintele de sare din județele Vâlcea (100 %) și Gorj (20 %)** a fost realizat în întregime. Activitățile asociate acestui obiectiv sunt numeroase (cercetări toponimice, deplasări pe teren, anchete etnografice, prelevări și analize de eșantioane de apă sărată și de bolovani de sare, cercetări arheologice de suprafață în jurul izvoarelor sărate, localizări GPS etc.). O mențiune specială se cuvine făcută în legătură îndeosebi cu situația din zona Ocnele Mari (jud. Vâlcea) unde trebuie făcută o diferență între situația emergentelor de apă sărată tradiționale și emergentele rezultate în urma intervențiilor antropice prilejuite de lucrări de exploatare sau de explorare a resurselor de sare din zonă. De asemenea, trebuie intensificate eforturile de identificare a unor subiecți ai anchetelor etnografice deținători ai cunoașterii situațiilor locale cât mai îndepărtate cronologic, întrucât structura demografică locală a fost puternic afectată de procesul de industrializare. În schimb, datele arheologice intrinseci demersului nostru etnoarheologic sunt bine conturate pe toate segmentele cronologice ce interesează proiectul EthnosolRo. Totuși, în ceea ce privește cercetările anterioare privind toponimia și localizarea unor izvoare sărate, s-au semnalat unele inadvertențe față de situațiile de pe teren.

Obiectivul nr.2, ce constă în Modelizarea rețelei de distribuție a apei sărate (spațializarea informațiilor pertinente privind distribuirea sării provenite de la izvoare de apă sărată și de la aflorimente de sare, în proporție de 100% pentru județul Vâlcea și de 20% pentru județul Gorj, a fost, de asemenea, îndeplinit integral. În privința incertitudinilor semnalate referitoare la existența straturilor vechi de informații, considerăm că modelele reieșite din cercetările efectuate în celelalte județe din întreaga zonă subcarpatică a României pot fi aplicate în mod justificat în cazul județului Vâlcea. Am constatat astfel că izvoarele de apă sărată și zăcămintele de sare au exercitat și în acest județ un puternic rol în creșterea densității habitatului în diacronia sa, cel puțin până la o distanță de 10-15 km, acționând ca adevărați *salt attractors*.

DIRECȚII DE CERCETARE

Integrarea datelor etnoarheologice, experimentale și arheometrice pentru nuanțarea și ridicarea calității interpretării arheologice

Este o direcție de cercetare cu o destul de lungă istorie în antropologia culturală occidentală, dar încă timidă în peisajul cercetării din România. Arheologia, ca disciplină care studiază trecutul umanității, are ca principală metodă de cercetare recuperarea și analiza diverselor elemente de cultură materială păstrate în timp. Interpretarea arheologică este, deci, încercarea de a înțelege tehnologiile, comportamentele umane, sistemele și ideile religioase, interacțiunea cu mediul din trecut, bazată pe descoperirile arheologice. În acest context, numai inteligența, cunoștințele, experiența și imaginația arheologului nu sunt, adeseori, suficiente pentru a consolida acest proces ipotetic-deductiv. În acel moment, poate avea mare relevanță adăugarea la această —"rețetă" a unor — "ingrediente" din alte discipline. Dacă se consideră interpretarea arheologică un tip de proces inferențial, atunci, descoperirii arheologice, care reprezintă premisa de bază, i se pot adăuga și alte premise solide pentru a valida întregul proces. Aceste premise pot proveni dintr-o experiență etnoarheologică, dintr-o testare experimentală sau din date arheometrice. Aceste strategii de cercetare din zona arheologiei constituie de mult timp modalități productive pentru explicarea trecutului îndepărtat.

Etnoarheologia, reprezentând studiul variației culturii materiale și al relației sale cu comportamentele umane, are puterea de a revigora gândirea arheologică, furnizând datele necesare pentru posibile corelații trans-culturale. Adesea, poate aduce referințe

simple, dar foarte utile, pentru interpretarea unui obiect, a unei tehnologii sau a unui comportament din trecut.

Experimentele arheologice, ca proceduri aplicate pentru a verifica ipoteze, la aproape orice nivel al cercetării arheologice, poate furniza observații semnificative despre procesele implicate de producerea, folosirea, îndepărtarea și deteriorarea elementelor culturii materiale.

Analizele arheometrice aplicate artefactelor antice pot contribui la reconstruirea ciclului lor de viață, de la producere la distribuție și utilizare, ajutând deci la interpretarea *chaîne opératoire*, chiar în termeni de comportament uman implicat.

Deși au trecut ani buni de când primele două discipline menționate erau considerate ca ingrediente principale ale uneia dintre strategiile arheologiei comportamentale (1975) sau de când erau caracterizate ca alcătuind un —"mariaj perfect" (1992), considerăm că adăugarea arheometriei la această formulă poate conduce la un perfect —*ménage à trois*. Integrarea acestor strategii de cercetare este perfect vizibilă în rezultatele proiectului nostru.

Caracteristici ale ariilor cu sărături din nord-estul României:

Relieful actual al acestei regiuni suprapune luturi, marne nisipoase și calcare oolitice. În trecut (acum 5-7 milioane de ani, începând din Miocen), zona era acoperită de Marea Sarmatică, care s-a retras treptat către sud-est. Consecință a acestei retrageri, s-au format depozite masive de sare, păstrate roci sedimentare. Condițiile geologice și hidrogeologice ale zonei sunt principalii factori declanșatori ai apariției izvoarelor sărate și sulfuroase, care au fost folosite de populațiile preistorice. Din cauza schimbărilor climatice, în special în timpul verii, când evapo-transpirația este ridicată și nivelul pânzei freatice este la adâncimi mici (< 3m), conținutul de sare din sol iese la suprafață prin capilaritate formând zone sărăturoase (chelituri). În bazinul Văii Oii, după analizarea hărții geologice, se observă o concentrare a așezărilor preistorice în jurul acumulărilor sărăturoase (care ocupă 1% din suprafața totală a bazinului, de 98 de km²); acest fapt demonstrează că erau folosite de populațiile preistorice. Un punct de interes demn de investigații amănunțite în acest bazin este la Balș (punctul *Arcaci*), unde se afla un vechi izvor de apă sărată, în partea stângă a văii.

Exploatarea sării și teritoriile neolitice din estul României

S-au continuat și aprofundat analizele spațiale centrate pe dinamica exploatarei sării. Măsurătorile spațiale și statistice au fost utilizate în scopul de a investiga relațiile

dintre distribuția resurselor de sare și modelele de habitat din neo-eneolitic (cca 6.000 – 3.500 BC). Această direcție de cercetare combină metodologiile utilizate în *landscape archaeology* și *GIS*, în scopul de a valoriza artefactele arheologice la un nivel aprofundat și cu mai multe scopuri tematice. Ținta generală a acestor cercetări este evaluarea modului în care resursele de sare au fost un factor activ pentru grupurile de agricultori din zona studiată.

Analize arheometrice ale ceramicii de tip brichetaj din Japonia

Urmarea practică a vizitei de documentare întreprinsă în 2015 la Universitatea Yamaguchi din Japonia și a primului *Seminar Internațional româno-japonez asupra sării* (<http://ethnosalro.uaic.ro/category/news-and-events/>) desfășurat cu această ocazie, a fost stabilirea unei colaborări între specialiștii români și cei japonezi, privind investigarea complexă a artefactelor de tip brichetaj din unele zone ale Japoniei, **în vederea constituirii unui cadru comparativ cât mai detaliat**. În acest sens au fost trimise spre analiză la Laboratorul de Investigații Științifice și Conservare a Patrimoniului Cultural din cadrul Platformei interdisciplinare ARHEOINVEST, Universitatea —Alexandru Ioan Cuza din Iași un număr de opt fragmente de brichetaj ce provin din așezarea Minogahama, descoperite în cadrul săpăturilor arheologice din 1993. În acest loc au fost efectuate săpături sistematice încă din 1960, prin care s-a demonstrat că în acest sit au avut loc activități de producere a sării în perioada Kofun și începutul perioadei următoare (aprox. sec VI-VII p. Chr.). Pentru caracterizarea fizico-chimică a eșantioanelor ceramice au fost utilizate tehnici analitice precum microscopia optică și SEM-EDX. Microstructurile de suprafață ale fragmentelor ceramice au fost studiate cu un microscop optic Zeiss A1m Imager, cu cameră foto atașată AXIOCAM, și analizate cu ajutorul unui software specializat la mărimi de 50x. Pentru stabilirea compoziției elementale și a dispunerii microstructurilor ale acestor probe a fost folosit un echipament SEM (model VEGA II LSH), cuplat cu un detector EDX (model QUANTAX QX2). Mărirea variază între 100 și 1000x, imaginea fiind creată de electroni secundari (SE) și BSE. În structura de bază a probelor au fost identificate următoarele elemente chimice: Si, Al, Fe, Ca, Mg, K, Na, Ti și O. Unele fragmente conțin și elementele P, C și S, în diferite proporții. Compușii de incluziune (degresanți) prezintă o compoziție variată, dominată de alumino-silicați. Între incluziunile dintr-un fragment (nr. 6) au fost identificați, în afară de Al, Si, Ca, Mg, Na, K, un conținut ridicat de Fe (59 wt%), Cr (7,7 wt%) și C (3,11 wt%), posibil datorită contaminării cu un obiect cu care s-a intrat în contact.

Interpretări noi ale textelor antice despre utilizările sării

S-au luat în considerare două texte aparținând istoricilor antici Herodot și Strabo care menționează existența în nordul Africii și în zona Gerrha (Arabia) a unor case construite din sare. O analiză aprofundată a sensului ambelor texte arată că folosirea sării pentru construirea de case nu este motivată prin absența în zonele respective a materialelor de construcție uzuale. Luând în considerare toți parametrii celor două texte antice, s-a pus problema dacă aceste case construite din sare nu ar putea reprezenta precursori ai halo-camerelor moderne, fiind de fapt utilizate pentru haloterapie.

Revalorizarea patrimoniului imaterial privind sarea din operele etnografice de pionierat în cultura română

S-au efectuat cercetări aprofundate privind simbolismul sării în lucrarea autoarei Elenei Niculiță-Voronca, *Datinile și credințele poporului român adunate și așezate în ordine mitologică* (1903). Importanța pe care o prezenta sarea în viața cotidiană din spațiul rural al României este subliniată de faptul că un întreg capitol al cărții este dedicat acestei tematici. S-a evidențiat faptul că sarea, considerată un dar de la Dumnezeu, îndeplinește funcțiuni multiple și diverse (de ex. purificare, recompensă sau protecție, dar și forță distructivă). Din analiza textelor referitoare la sare a rezultat, de asemenea, cu claritate, că în zonele rurale studiate sării i se atribuie importante proprietăți imaginare.

Toponimia sării în spațiul dintre Carpați și Prut

Această cercetare toponimică a acordat o atenție specială micro-toponimiei spontane. S-a realizat un inventar cvasi-exhaustiv al toponimiei legate de sare prin cercetarea diferitelor categorii de izvoare (documente, dicționare geografice și toponimice, hărți din diferite perioade și lucrări de specialitate). Halotoponimele au fost analizate din perspectiva teoriei originale a câmpurilor toponimice, elaborată de eminentul cercetător Dragoș Moldovanu (Institutul de Filologie Română „A. Philippide, Iași). Concluzia cu cea mai ridicată valoare generalizatoare este că izvoarele sărate și zăcămintele de sare au generat câmpuri toponimice complexe prin polarizare, prin diferențiere și prin ambele.

Studiarea genezei și repartiției zăcămintelor de sare în zona subcarpatică a României

Subcarpații reprezintă unitatea de tranziție între zona montană și zona de câmpie, fiind bogați în depozite de sare. Subcarpații României sunt situați între Valea Moldovei la nord și râul Motru la vest. Depozitele de sare au fost create în ariile lagunare situate la marginea munților. Climatului local a favorizat evaporarea apei și depunerea sării, depuneri acoperite de materiale de eroziune provenind din Carpații Orientali și Meridionali. Gradul ridicat de salinitate a fost determinat de căldură și climatul uscat. Factorii locali au condus la o diferențiere chimică între zăcămintele subcarpatice și cele din depresiunea transilvană. Această analiză s-a finalizat cu realizarea a două hărți actualizate privind repartiția depozitelor de sare în Subcarpații Moldovei și Subcarpații Munteniei. Studiarea istoriei geologice a zonei subcarpatice din România prezintă un interes aparte pentru abordarea arheologică, întrucât astfel se poate analiza în profunzime raportul între mediul înconjurător și comunitățile umane în perspectivă diacronică.

Fundamentarea științifică a includerii izvoarelor sărate cu cele mai vechi urme de exploatare din lume în patrimoniul mondial

Acest demers a plecat de la necesitatea sublinierii importanței primelor forme de exploatare a saramurii provenind de la izvoare sărate cu scopul obținerii sării recristalizate pentru dezvoltarea comunităților preistorice din zona continentală interioară a Europei. Deși nu au cum să fie comparate cu aspectul monumental definitoriu pentru marea majoritate a obiectivelor incluse în Patrimoniul Mondial, vestigiile de exploatare a celor 5 izvoare sărate din Estul României (Solca, Cacica, Lunca, Țolici, Cucuieți) prezintă o vechime de circa opt milenii, așa cum o indică datările ¹⁴C. O mare importanță o prezintă și faptul că în zona acestor izvoare se manifestă și în prezent comportamente tradiționale de exploatare a saramurii naturale, ceea ce a generat un întreg univers spiritual complex al sării, care, la rândul lui, reprezintă un punct de referință unic al Patrimoniului Mondial Imaterial. Considerăm că tocmai asocierea în proporții variabile între elementele materiale (lipsite de monumentalitate) și elementele imateriale face ca aceste izvoare sărate cu cele mai vechi urme de exploatare a sării din lume să poată fi incluse în Patrimoniul Mondial. În prezent, din ce în ce mai multe personalități din domeniile arheologiei, antropologiei și istoriei consideră că sarea reprezintă o referință majoră a umanității. Evident, reușita acestei idei, formulate pentru prima dată la nivel internațional în cadrul proiectului

EthnosolRo, presupune eforturi considerabile, atât din partea comunităților locale, cât și a cercurilor științifice și culturale naționale și internaționale preocupate de Patrimoniul Mondial. În acest context, se cuvine să subliniem faptul că în ultimele două-trei decenii s-au intensificat într-un ritm nemaiîntâlnit cercetările asupra sării, acestea devenind una din tematicile majore ale arheologiei și etnoarheologiei europene. Pe plan național, se cuvine să subliniem inițiativa a două muzee din zonă, Muzeul de Istorie Piatra Neamț și Muzeul de Istorie Târgu Neamț, care au organizat secțiuni distincte ce prezintă prin mijloace muzeografice inspirate atât vestigii arheologice, cât și exponate contemporane ori practici tradiționale de exploatare a izvoarelor sărate. Evident, este de dorit ca pe viitor această inițiativă să se extindă și la muzeele din jud. Suceava și Bacău.

Valorificarea izvoarelor de apă sărată pe plan economic și patrimonial

Cercetările etnoarheologice din aria subcarpatică a României au identificat un adevărat univers rural generat de izvoarele sărate și de depozitele de sare gemă, ale cărui fațete (gastronomie, medicină populară, etnoștiință, etnomanagement) prezintă toate o valoare patrimonială cu potențial universal. O situație critică este reprezentată de amenințarea cu dispariția a acestui patrimoniu de către economia modernă și de către globalizarea culturală. Această orientare a cercetării a vizat configurarea unor soluții privind reconfigurarea acestui patrimoniu într-un brand de țară, în ce mod bunurile auxiliare pot să contribuie la creșterea bunăstării comunităților locale unde încă persistă practicile tradiționale și cum comunitățile pot deveni parte a acestei orientări.

Săpături arheologice privind cele mai vechi urme de exploatare a saramurii naturale

În perioada 18 – 30 mai 2015, în localitatea Cacica, com. Cacica, jud. Suceava, în punctul numit de noi *Bazin*, aflat în imediata vecinătate a incintei salinei Cacica (cod RAN 147544.01, cod LMI SV-I-s-B-05405) s-au desfășurat săpături arheologice preventive de către un colectiv alcătuit din dr. Gheorghe Dumitroaia, responsabil (arheolog expert, Complexul Muzeal Județean Neamț), dr. Emil Ursu (arheolog specialist, Muzeul Bucovinei Suceava), dr. Felix-Adrian Tencariu (arheolog specialist, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași) și dr. Mugur Andronic (arheolog expert, Muzeul Bucovinei Suceava). Cercetarea arheologică s-a realizat în urma solicitării Primăriei Cacica, care intenționează construirea în acest punct a unei Baze de Turism

Medical cu Valorificarea Resurselor Naturale.

Zona supusă investigației se află în imediata apropiere a unor izvoare naturale de apă sărată (slatini), fiind cunoscută în literatura arheologică prin semnalarea unui punct de exploatare preistorică (cultura Cucuteni, faza B) a saramurii din izvoare prin tehnica brichetajelor (evaporarea prin fierbere a saramurii, în recipiente de lut de formă cvasi-conică, cu baza lătită, pentru obținerea unor calupuri de sare standardizate, destinate probabil schimbului cu alte bunuri). Este vorba despre o locuire probabil sezonieră, reperată într-o primă fază prin cercetări de suprafață, urmate de două sondaje arheologice de mică amploare. Astfel, cercetările anterioare au relevat existența unui nivel eneolitic consistent (de până la 50 de cm), constituit mai ales din resturi ale vaselor de tip brichetaj, și a unei posibile locuințe cucuteniene, de formă ovală. În cele patru secțiuni arheologice investigate, încă de la suprafață și până la adâncimea de aproximativ -0.50 m a rezultat o cantitate impresionantă de fragmente de brichetaje, însă atât consistența pământului, cât și asocierea fragmentelor preistorice cu numeroase fragmente moderne (ceramică smălțuită, lucrată la roată, porțelan, sticlă, cărămidă, obiecte metalice) indică foarte clar faptul că această depunere este de dată recentă (probabil sfârșit de secol XIX, început de secol XX, când s-a amenajat incinta salinei). Așadar, săpăturile arheologice au relevat faptul că această zonă, ca și cea din jurul salinei, a fost puternic afectată de intervenții antropice moderne și contemporane prilejuite de amenajarea incintei salinei (nivelări, construcții), care au dus la distrugerea aproape în totalitate a nivelului de locuire preistoric. Recuperarea unui număr însemnat de fragmente de brichetaje contribuie la creșterea colecțiilor românești de asemenea artefacte, de mare valoare pentru cercetările privind tehnicile preistorice de producere a sării recristalizate din saramura izvoarelor sarate.

Interpretarea valorilor simbolice ale sării identificate în sărbătorile și riturile de trecere creștine actuale din România

S-a studiat prezența acestei substanțe vitale în diferite obiceiuri, precum cele dezvoltate în cadrul ritualurilor de trecere (naștere, căsătorie, moarte), dar și obiceiurile din diferite anotimpuri dezvoltate în jurul marilor sărbători creștine.

Identificarea unei noi direcții de cercetare în etnoarheologie

De obicei, cercetările etnoarheologice se efectuează în zone —exotice, sau cu un nivel de dezvoltare pre-industrial, unde mai trăiesc comunități care pot fi

caracterizate ca *living societies*. Zonele rurale investigate în cadrul proiectelor Ethnosol și EthnosolRo prezintă însă elemente de civilizație relativ înalte, precum construcții și clădiri realizate după standarde occidentale, rețea de drumuri moderne, nivel înalt de motorizare, electricitate, radio, televiziune, telefonie mobilă etc. Ceea ce diferențiază însă această lume rurală românească de societățile similare occidentale constă în exploatarea directă a resurselor naturale din proximitate de către un număr considerabil de membri ai comunităților rurale. Este ilustrativ în acest sens faptul că crescătorii de animale (îndeosebi de oi), membri ai comunităților din aria subcarpatică a României, obișnuiți cu toate comoditățile vieții moderne, recurg în mod obișnuit la practici tradiționale de aprovizionare de la izvoare sărate și la forme primitive de exploatare a depozitelor de sare în vederea acoperirii necesităților de sare ale turmelor de animale și ale propriilor nevoi, date fiind calitățile deosebite ale saramurilor naturale și ale bulgărilor de sare din depozitele de suprafață. Aceste modele etnologice, unice în Europa, sporesc rolul analogiei etnografice în cercetarea arheologică, având în vedere unitatea spațială și continuitatea în timp atestată documentar timp de mai multe secole. Considerăm că cercetările românești întreprinse în aceste condiții pot constitui un model alternativ pentru cercetările etnoarheologice clasice, urmând ca valabilitatea acestui model să poată fi testată în alte arii din diferite țări cu economii emergente.

Aprofundarea cercetărilor etnologice în zona zăcămintelor de sare de la Alghianu

Din cauza faptului că anchetele etnologice efectuate anterior în zona zăcămintelor de sare de la Alghianu nu au fost pregătite să ia în considerare ansamblul fenomenului de păstorit local și la distanță, în 2015 s-au reluat cercetările etnologice în zona comunelor Vrâncioaia și Năruja. Prin anchetele efectuate anul acesta s-au obținut toți parametrii necesari pentru realizarea unei scheme complete în ce privește exploatarea malurilor de sare și transportul bolovanilor de sare pentru necesitățile păstoritului local și pendulatoriu. Menționăm că zona studiată prezintă un potențial unic la nivel european pentru configurarea unor modele spațiale complexe privind interrelațiile dintre resursele de sare și mobilitatea pastorală. Menționăm că cercetările de teren din acest an din cele două comune menționate vor fi integrate în studiul ce va fi publicat într-o culegere de studii preconizată a fi editată anul viitor, ca rezultat al sesiunii EAA de la Glasgow din 2015 privind transhumanța în Europa.

Clasificare a izvoarelor sărate din spațiul extracarpatic al României

Din punct de vedere metodologic, cercetările etnoarheologice desfășurate în cadrul proiectului EthnosalRo se situează la antipodul celebrei teorii **site catchment area**, întrucât obiectul cercetărilor noastre îl constituie resursele naturale (în acest caz resursele de sare) și nu așezările ce exploatează diferite resurse naturale. De-a lungul celor peste 300 de anchete efectuate până în prezent s-a constatat că izvoarele sărate pot fi clasificate după gradul lor de importanță pentru satisfacerea necesităților de sare ale comunităților umane, reflectat în numărul localităților care se aprovizionează de la un izvor sau altul. Prezentul demers vizează completarea unor cercetări anterioare care s-au finalizat cu stabilirea unei tipologii a locuirilor în raport cu izvoarele sărate. Stabilirea acestor două tipologii reprezintă un punct cheie în cercetarea noastră fundamentală.

CREȘTEREA VIZIBILITĂȚII INTERNAȚIONALE

Fără îndoială, evenimentul care a contribuit în cel mai mare grad la creșterea vizibilității internaționale a proiectului Ethnosalro a constat în publicarea studiului semnat de F.A.Tencariu *et alii* în prestigioasa revistă **Journal of Archaeological Science** care ocupă locul 2 în lume în lista revistelor de arheologie încadrate pe subdomenii ordonate descrescător în funcție de factorul de impact al acestora, indexate în Social Sciences Citation Index, așa cum a fost aceasta postată pe site-ul UEFISCDI

(http://uefiscdi.gov.ro/userfiles/file/PREMIERE_ARTICOLE/ARTICOLE%202015/ClasamentIF2015bun.pdf).

O activitate esențială desfășurată anul acesta în vederea îndeplinirii obiectivului *Creșterea vizibilității internaționale* a constat în organizarea **Primului Congres Internațional de Antropologie a Sării**. Trimiterea de rezumate de către specialiști din 25 de țări (Argentina, Australia, Austria, Bulgaria, Cameroon, Canada, China, Côte d'Ivoire, Franța, Germania, India, Irlanda, Israel, Italia, Japonia, Mexico, Mongolia, Nigeria, România, Spania, Republica Moldova, Rusia, Ucraina, Marea Britanie, SUA) de pe 4 continente (la care trebuie să adăugăm alte circa 20 de cereri de la participanți străini și români care au aflat prea târziu de organizarea acestui Congres din cauza unor defecțiuni de transmitere a informațiilor prin sistemul Academia.edu) poate fi interpretată ca o recunoaștere implicită a noii discipline întemeiate de directorul proiectului EthnosalRo. Desfășurarea lucrărilor congresului a constituit un mare succes (« a great success ») , după cum rezultă din unele ecouri din presa

mexicană

(<http://ethnosalro.uaic.ro/download/EthnosalRo-Tribuna.pdf>;
<http://ethnosalro.uaic.ro/download/EI%20Sudcaliforniano%2020Congreso%20Internacional%20de%20Antropologia%20de%20la%20Sal.pdf>),

spaniolă

(http://ethnosalro.uaic.ro/download/E-%20Alfoli-17-2015_extract_EthnosalRo.pdf),

irlandeză

(<https://saltarch.wordpress.com/2015/08/31/anthropology-of-salt-congress-romania/>)

și

ucraineană

(<http://ri-urbanhistory.org.ua/en/museum/12-news-en/308-first-international-congress-on-the-anthropology-of-salt-ia-i-romania>).

Dar semnul de recunoaștere internațională cel mai lipsit de echivoc a viabilității disciplinei antropologia sării a constat în propunerea delegației mexicane de organizare a unui următor congres internațional axat pe antropologia sării în renumita localitate Los Cabos din Mexic peste 4 ani. Articolele publicate în presa mexicană precizează faptul că managerul proiectului EthnosalRo a fost desemnat Președintele comitetului științific al următorului congres, iar R.-G. Curcă a fost inclusă în Comitetul Internațional de Organizare al Celui de-al *Doilea Congres de Antropologie a Sării*. Acești doi membri ai proiectului EthnosalRo au fost invitați pe cheltuiala părții mexicane să participe la prima reuniune pregătitoare a Comitetului organizatoric din Mexic în a două jumătate a lunii februarie 2016.

□ Prezentarea făcută de Editura Archaeopress volumului **SALT EFFECT** se încheie cu o evaluare globală foarte favorabilă: —"**This volume presents a fascinating and unique range of approaches for studying a ubiquitous and vitally important resource in past and present societies**". Ilustrativă pentru succesul de care s-a bucurat acest volum, apărut pe piață la 23 septembrie 2015, este procedura neobișnuită la care s-a recurs pentru a se asigura o largă difuzare în sistemul Worldcat. Astfel, 25 din cele 29 studii și articole sunt prezente, fiecare separat, în nu mai puțin de 135 de biblioteci de renume din întreaga lume din America de Nord, Europa, Australia și Africa.

□ Volumul **Archaeology of salt: approaching a invisible past**, Sidestone Press, Leiden, 2015, editori Robin Brigand și Olivier Weller, care menționează în

Acknowledgement și proiectul EthnosarRo, era prezent la data de 2 decembrie 2015 în 85 de biblioteci incluse în sistemul Worldcat. În acest volum există 3 referințe la proiectul EthnosarRo și 37 referințe la autori membri ai proiectului EthnosarRo. Acest volum a fost deja recenzat în *ANTIQUITY*, vol.89, issue 348, pp. 1511-1512, de către Anthony Harding, membru al Academiei Britanice. Contribuția membrilor EthnosarRo este evaluată astfel: "The chapter on the ethnography of salt in Moldavia, by Marius Alexianu and colleagues, provides fascinating information on the modern, "traditional", uses and practices of salt in peasant communities. This Iasi team, also including Weller and Brigand, has worked on the topic in various parts of Moldavia for many years; its results provide a window into the many possibilities that could also apply to the ancient exploitation of salt in such social and natural environments." Concluzia acestei recenzii publicate în revista care ocupă actualmente locul 4 în lume după criteriul Impact Factor al revistelor de arheologie este lipsită de orice echivoc: „...the volume, taken as a whole, is a valuable and welcome addition to the literature on salt archaeology„.

□ Comunicarea susținută de F.A. Tencariu *et alii* în cadrul conferinței **Current Ethnoarchaeology**, Roma, 25-27 nov. 2015 a avut un impact chiar în timpul conferinței - lucru cu totul neobișnuit -, când dr. Anne Mayor (Universitatea din Geneva), a făcut în plenul acestei manifestări științifice mai multe referiri verbale și pe slide-urile prezentării în power-point la strategia propusă de Tencariu de a integra abordările etnoarheologice, experimentale și arheometrice în vederea creșterii calității interpretării arheologice (vezi Anexa III).

□ Într-o amplă sinteză asupra etnoarheologiei mondiale, intitulată **Reflections on Contemporary Ethnoarchaeology** (Pyrenae, *Journal of western mediterranean Prehistory and Antiquity*, Barcelona, vol. I, 2015, 41-83), reputatul etnoarheolog argentinian Gustavo G. Politis menționează în două rânduri cercetările efectuate în cadrul proiectelor Ethnosar și EthnosarRo.

□ Ca urmare a interesului suscitat de proiectul EthnosarRo, la 29 mai 2015, în cadrul Faculty of Humanities, Yamaguchi University, Japonia, a fost organizat **The First Romania-Japan International Seminar on Salt Studies**(<http://ethnosar.ro/uaic.ro/category/news-and-events/>). Cu acest prilej, în fața unei numeroase asistențe compuse din studenți, cercetători și profesori, ce s-au

implicat activ în dezbateri, au fost susținute comunicări de către Takamune Kawashima, Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă și Shinsaku Tanaka. Consecința concretă a acestei reuniuni a fost inițierea unei colaborări între specialiștii japonezi și specialiștii români din cadrul proiectului EthnosolRo privind studiul complex al unor artefacte de tip brichetaj descoperite în zona Yamaguchi.

Primele rezultate ale acestor cercetări au fost prezentate în cadrul *Primului Congres Internațional de Antropologie a Sării*, Iași, 20-24 August 2015.

□ Ca urmare a prezentării rezultatelor obținute de proiectul EthnosolRo în cadrul *Primului Congres Internațional de Antropologie a Sării* de la Iași, doi membri ai proiectului – Marius Alexianu și Roxana-Gabriela Curcă - au fost incluși în **Comitetul Științific al Enciclopediei Internaționale a Sării**, lucrare de anvergură ce va fi pregătită în onoarea celui de-al *Doilea Congres Internațional de Antropologie a Sării* ale cărui lucrări vor avea loc la Los Cabos (Mexic) în 2018. Inițiativa realizării acestei lucrări de referință îi aparține Dr. Ramon Ojeda Mestre, Președinte al *Centro de Estudios Integrales de Innovacion y el Territorio* (Mexic) (<http://ethnosolro.uaic.ro/about/objectives/international-encyclopedia-of-salt/>).

□ 4 membri ai proiectului EthnosolRo (M. Alexianu, F.A. Tencariu, O. Weller, R. Brigand), în colaborare cu dr. Takamune Kawashima de la Universitatea Yamaguchi (Japonia), au propus organizarea în cadrul celui de-al Optulea Congres Mondial de Arheologie de la Kyoto, ale cărui lucrări se vor desfășura în toamna 2016, a unei sesiuni intitulate **Archaeology of salt: from local to global**. În caz că va fi aprobată, această sesiune va reprezenta a treia prezență de acest tip a proiectului EthnosolRo după cele de la Dead Sea (Jordan) în cadrul WAC (2012) și de la Plsen (Cehia) în cadrul EAA (2014), intensificându-se și în acest fel vizibilitatea acestui proiect românesc pe plan internațional.

În urma prezentării la *Primul Congres Internațional de Antropologie a Sării* de la Iași a rezultatelor analizelor efectuate în cadrul proiectului EthnosolRo asupra brichetajelor din Japonia, directorul de proiect a primit o propunere de colaborare din partea prof.univ.dr. Thomas Saile (**Universitatea Regensburg**), unul dintre cei mai mari specialiști în arheologia sării din Germania, privind realizarea unei analize elementale privind unele fragmente de brichetaje. Dr. Viorica Vasilache de la Platforma Arheoinvest, în colaborare cu dr. Felix Tencariu, se află actualmente în curs de efectuare a analizei solicitate.

În lucrarea specialiștilor francezi Bernard Moinier și Olivier Weller, *Le sel dans l'Antiquité ou Les Cristaux d'Aphrodite*, publicată în prestigioasa editură **Belles Lettres**, Paris, 2015, studiile și articolele semnate de membrii *EthnosalRo* (Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă și Robin Brigand) sunt citate la pp. 39, 102, 329, 330, 335, 339 și 341. Semnalăm, de asemenea, mulțumirile adresate dr. Roxana-Gabriela Curcă și dr. Marius Alexianu : „à ceux sans l'implication desquels il n'atteindrait pas un double objectif :

- donner toute leur valeur aux témoignages relevés dans la littérature
- inciter ceux auxquels sa lecture n'est plus familière à découvrir le sel comme un marqueur de la culture antique. **Cet hommage s'adresse notamment à Roxana Gabriela Curca qui a recensé toutes les occurrences significatives à propos du sel chez les Anciens..... et à Marius Tibérius Alexianu pour une capacité d'écoute, de conseil et d'enthousiasme très appréciée.**"

CREȘTEREA VIZIBILITĂȚII NAȚIONALE

Primul Congres Internațional de Antropologie a Sării organizat în cadrul proiectului *EthnosalRo* a constituit evenimentul care a suscitat interes și în cadrul mass-mediei naționale. Menționăm în acest sens, pe lângă știrile apărute în diverse ziare, un grup de 4 articole publicate în ziarul **Bună Ziua Iași** care au avut, cumulativ, peste 5500 de vizionări (<http://www.bzi.ro/tag/marius+alexianu>). Menționăm și emisiunea de la **Radio Iași**—"Aurul alb" presărat în istorie. Despre antropologia sării, difuzată în cadrul emisiunii *Ora de istorie* cu Radu Lipovan la 15.09.2015 (<http://ethnosalro.uaic.ro/about/results/#coverage>)

□ Participarea la **Simpozionul de la Caransebeș** și la **Sesiunea Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni** au contribuit la difuzarea pe plan național a rezultatelor obținute în cadrul proiectului *EthnosalRo* în rândul oamenilor de știință și cultură.

IMPLICAREA MEMBRILOR PROIECTULUI

Gradul de coeziune și interrelaționare între membrii proiectului *EthnosalRo* a marcat o nouă etapă și în acest an, după cum rezultă din îndeplinirea tuturor obiectivelor prevăzute pentru 2015, din organizarea *Primului Congres Internațional de Antropologie a Sării*, din prezențele la manifestările internaționale, din implicarea în conceperea și realizarea unor cercetări interdisciplinare ce implică diferite competențe

profesionale, din implicarea în activitățile redacționale și editoriale. Merită subliniat în mod deosebit efortul organizatoric al întregii echipe coordonate de dr. Roxana-Gabriela Curcă care a reușit gestionarea cu succes a unor situații complexe, fapt ce a generat aprecieri pe plan internațional. Astfel, dr. R.-G. Curcă a fost inclusă în Comitetul organizatoric internațional al celui de-al *Doilea Congres Internațional de Antropologie a Sării* din Mexic (2008) și în Comitetul Științific al Enciclopediei Internaționale a Sării. Includerea dr. Adrian-Felix Tencariu și a drd. Mihaela Asăndulesei în echipa EthnosolRo s-a dovedit a fi pe deplin justificată. Astfel, A.-F. Tencariu a fost inițiatorul unei cercetări interdisciplinare care s-a finalizat cu publicarea unui studiu în una din cele mai prestigioase reviste de arheologie din lume, respective *Journal of Archaeological Science*, iar comunicările susținute de D-sa la diverse reuniuni științifice internaționale suscită de fiecare dată un mare interes. Drd. Mihaela Asăndulesei a efectuat mai multe cercetări, ce au presupus un mare volum de muncă, dar și o concepție clară în domeniul antropologiei sării, dintre care unele au fost deja publicate în străinătate. De asemenea, lucrările redactate în cadrul EthnosolRo au beneficiat de contribuția substanțială a D-sale.

PREMII

- Studiul *Briquetage and salt cakes: an experimental approach of a prehistoric technique* de F.A. Tencariu et alii a primit **premiul UEFISCDI** pentru publicare într-una din revistele cu factorul de impact cel mai mare (zona roșie), respectiv *Journal of Archaeological Science* (locul doi în lume în rândul revistelor de arheologie) (vezi Anexa I/A.II.1.3).
- Volumului editat de Robin Brigand și Olivier Weller, *Archaeology of Salt. Approaching an Invisible Past* (vezi Anexa I/C.2) i s-a decernat **Grand Prize Euroinvent** în cadrul Salonului national de carte tehnică și științifică organizat în cadrul European Exhibition of Creativity and Innovation, Euroinvent 2015, 14-16 mai, Iași (vezi Anexa I/A.I.2).

BILANȚ SINTETIC AL PUBLICAȚIILOR ȘI PARTICIPĂRILOR MEMBRILOR ETHNOSALRO LA MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE INTERNAȚIONALE ȘI NAȚIONALE

- 2 volume de studii publicate în străinătate (vezi Anexa I/A I.1., I.2.);
- 1 volum de rezumate publicat în România (vezi Anexa I/A I.3.);
- 3 articole publicate în reviste ISI, dintre care una clasificată în zona roșie (vezi Anexa I/A.II.1.1-3);
- 1 articol acceptat la publicare în revistă ERIH + (vezi Anexa I/A II.2);
- 1 studiu publicat în Proceedings ISI (vezi Anexa I/A III.1);
- 1 studiu acceptat la publicare în Proceedings NON-ISI (vezi Anexa I/A III.2);
- 12 capitole de cărți publicate în străinătate (vezi Anexa I/A IV.1-12);
- 26 participări la manifestări științifice internaționale (vezi Anexa I/B.I.1-26);
- 2 participări la manifestări științifice naționale (vezi Anexa I/B.II.1-2);

ANEXA I

A. PUBLICAȚII

I. VOLUME

I.1. Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, Vasile Cotiuță (eds.), *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series S2760, British Archaeological Reports Oxford, 2015, ISBN 9781407314228.

I.2. Robin Brigand, Olivier Weller (eds.), *Archaeology of salt: approaching an invisible past*, Leiden, Sidestone, 2015, ISBN 9789088903038.

I.3. Ștefan Caliniuc, Mihaela Asăndulesei, Roxana-Gabriela Curcă, Marius-Tiberiu Alexianu (eds.), *First International Congress on the Anthropology of Salt. Book of Abstracts. "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Romania, 20–24 August 2015*, Iași, 2015, ISBN 978-606-714-221-1.

II. ARTICOLE

II.1. REVISTE ISI

II.1.1. Gheorghe Romanescu, Roxana-Gabriela Curcă, Ioan Gabriel Sandu, *Salt deposits in the Romanian Subcarpathians – genesis, repartition and ethnomanagement*, International Journal of Conservation Science, 6(3), 2015, 261-269.

II.1.2. Ion Sandu, Maria Canache, Traian Mihăescu, Marin Chirazi, Andrei-Victor Sandu, Laura-Monica Trandafir, Alina-Costina Luca, Laura Checherita, *Influence of NaCl aerosols on the functional characteristics of children*, Revista de Chimie, 66(1), 2015, 60-65.

II.1.3. Felix-Adrian Tencariu, Marius Alexianu, Vasile Cotiuță, Viorica Vasilache, Ion Sandu, *Briquetage and salt cakes: an experimental approach of a prehistoric technique*, Journal of Archaeological Science 59, 2015, 118–131, DOI: 10.1016/j.jas.2015.04.016.

II.2. REVISTE ERIH ȘI BDI

II.2.1. Roxana-Gabriela Curcă, *Terminology of salt in Ancient Greek*, Studia Antiqua et Archaeologica, 21(2), 221-233.

III. PROCEEDINGS ISI ȘI NON-ISI

III.1. Gheorghe Romanescu, Ionuț Jora, Emilian Panaitescu, Marius Alexianu, *Calcium and Magnesium in the groundwaters of the Moldavian Plateau (Romania) – Distribution and managerial and medical significance*. In: *15th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2015*, www.sgem.org, *SGEM2015 Conference Proceedings*, ISBN 978-619-7105-36-0 / ISSN 1314-2704, 2015, Book3 Vol. 1, 103-112, DOI: 10.5593/SGEM2015/B31/S12.014.

III.2. Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, Ștefan Caliniuc, *Salt springs from Romania exploited during early archaeological times: a new candidate for world heritage*. In: Alicia Castillo Mena (Ed.), *Second International Conference on Best Practices in World Heritage: People and Communities*. Menorca, 29-30 April, 1-2 May 2015, 2015, 250-264.

IV. CAPITOLE DE CĂRȚI

IV.1. Marius Alexianu, *Anthropology of Salt: a First Conceptual Approach*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series S2760, Oxford, 2015, 1-2.

IV.2. Gheorghe Romanescu, *The Perception of Salt Springs in the Romanian Geographic and Geologic Literature*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series S2760, Oxford, 2015, pp. 99-109.

IV.3. Olivier Weller, Robin Brigand, Gheorghe Dumitroaia, Daniel Garvăn, Roxana Munteanu, *A Pinch of Salt in the Prehistoric Eastern Carpathian Mountains (Romania)*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series S2760, Oxford, 2015, 125-133.

IV.4. Robin Brigand, Olivier Weller, Marius Alexianu, *A New Technique for Salt Block Preparation at Coza (Tulnici, Vrancea County, Romania)*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series S2760, Oxford, 2015, 223-227.

IV.5. Marius Alexianu, *The Radial Model of Salt Supplying. Preliminary Remarks*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, *Salt Effect. Proceedings of the*

Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania, BAR International Series S2760, Oxford, 2015, 229-235.

IV.6. Mihaela Asăndulesei, *The Symbolism of Salt in Holidays as Expressed in the Pioneering Works of Romanian Ethnographers Simion Florea Marian and Tudor Pamfile*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series S2760, Oxford, 2015, 241-250.

IV.7. Marius Alexianu, *The Potential Toponymic Field of Salt Springs in Romanian Microtoponymy*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series S2760, Oxford, 2015, 261-264.

IV.8. Mihaela Asăndulesei, *The Toponymy of Salt in Zamfir Arbore's Geographical Dictionary of Bessarabia*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series S2760, Oxford, 2015, 265-273.

IV.9. Ion Sandu, Maria Canache, Andrei-Victor Sandu, Viorica Vasilache, Ioan Gabriel Sandu, *Use of Saline Aerosol Devices in School Gymnasiums: a Romanian Experiment*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series S2760, Oxford, 2015, 275-278.

IV.10. Marius Alexianu, Felix Tencariu, Andrei Asăndulesei, Olivier Weller, Robin Brigand, Ion Sandu, Gheorghe Romanescu, Roxana-Gabriela Curcă, Ștefan Caliniuc, Mihaela Asăndulesei, *The Salt from the Alghianu Beck (Vrancea County, Romania): A Multifaceted Ethnoarchaeological Approach*, in R. Brigand and O. Weller (eds.), *Archaeology of salt: approaching an invisible past*, Leiden, Sidestone, 2015, 47-63.

IV.11. Olivier Weller, *First salt making in Europe: a global overview from Neolithic times*, in R. Brigand and O. Weller (eds.), *Archaeology of salt: approaching an invisible past*, Leiden, Sidestone, 2015, 67-82.

IV.12. Robin Brigand, Olivier Weller, *Spatial analyses for salt archaeology. A case study from Moldavian Neolithic (Romania)*, in R. Brigand and O. Weller (eds.), *Archaeology of salt: approaching an invisible past*, Leiden, Sidestone, 2015, 157-179.

B. PARTICIPĂRI LA MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE

I. INTERNATIONALE

I.1. Marius Alexianu — *Same people, same places, intersected lifeways: another research field for ethnoarchaeology* — Current Ethnoarchaeology, Associazione Italiana di Etnoarcheologia, 25-27 November 2015, Rome (poster).

I.2. Mihaela Asăndulesei — *The cultural anthropology of salt in the rural world of Eastern Romania. Interpreting symbolic valences identified in Christian holydays and rituals of passage* — Current Ethnoarchaeology, Associazione Italiana di Etnoarcheologia, 25-27 November 2015, Rome (poster).

I.3. Felix-Adrian Tencariu, Marius Alexianu, Viorica Vasilache — *Integrating ethnoarchaeology, experimental archaeology and archaeometry towards understanding past behaviours and technologies. Case study: the briquetage technique in the Eastern Romanian Chalcolithic* — Current Ethnoarchaeology, Associazione Italiana di Etnoarcheologia, 25-27 November 2015, Rome.

I.4. Ștefan Caliniuc, Roxana-Gabriela Curcă, Gheorghe Romanescu, Andrei Asăndulesei — *Romania's salt springs: local economic uplifting through heritage branding* — Current Ethnoarchaeology, Associazione Italiana di Etnoarcheologia, 25-27 November 2015, Rome (poster).

I.5. Marius Alexianu, Felix-Adrian Tencariu, Andrei Asăndulesei, Olivier Weller — *The salt outcrops from the Romanian Carpathians and pastoral mobility. An ethnoarchaeological approach* — European Association of Archaeologists 21th Annual Meeting (EAA 2015), University of Glasgow, Glasgow, 02-05 September 2015.

I.6. Marius Alexianu, Felix-Adrian Tencariu, Vasile Cotiugă — *Briquetages and salt cakes: interpreting some ceramic assemblages from the Romanian Chalcolithic by experiment and ethnographic analogy* — European Association of Archaeologists 21th Annual Meeting (EAA 2015), University of Glasgow, Glasgow, 02-05 September 2015.

I.7. Mihaela Asăndulesei — *A new way of perceiving salt: ceremonial substance in Romanian holidays and rituals of passage* — European Association of Archaeologists 21th Annual Meeting (EAA 2015), University of Glasgow, Glasgow, 02-05 September 2015.

I.8. Marius-Tiberiu Alexianu — *Anthropology of Salt: Challenges of a New Discipline* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), —Al. I. Cuza University of Iași, 20-24 August 2015.

I.9. Marius-Tiberiu Alexianu, Olivier Weller, Ion Sandu, Gheorghe Romanescu, Robin Brigand, Roxana-Gabriela Curcă, Vasile Cotiuță, Felix Tencariu, Andrei Asăndulesei, Ștefan Caliniuc, Radu-Ștefan Balaur, Mihaela Asăndulesei — *EthnosolRo Project. Work in Progress* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), —Al. I. Cuza University of Iași, 20-24 August 2015.

I.10. Olivier Weller — *First Salt Making in Europe: an Overview from Neolithic Times* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), —Al. I. Cuza University of Iași, 20-24 August 2015.

I.11. Felix Tencariu, Marius-Tiberiu Alexianu, Vasile Cotiuță, Viorica Vasilache, Ion Sandu — *Clay, Fire and Salt. Experimental Approaches on the Prehistoric Briquetage Technique* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), —Al. I. Cuza University of Iași, 20-24 August 2015.

I.12. Alfons Fíguls, Olivier Weller, Thomas Xaver Schuhmacher, Mireia Martínez, Raül Segarra, Ainhoa Pancorbo, Rosa M. Lanaspá, Marc Cots, Aitor Henestrosa — *The "Vall Salina": More than 6500 Years of Halite Exploitation. Cardona, the Salt of History* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), —Al. I. Cuza University of Iași, 20-24 August 2015.

I.13. Alfons Fíguls, Olivier Weller, Fidel Grandia — *The "Vall Salina" of Cardona and the Role of Salt in the Exchange Network during the Middle Neolithic (4500–3500 BC) in Catalonia* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), —Al. I. Cuza University of Iași, 20-24 August 2015.

I.14. Ionuț Cristi Nicu, Andrei Asăndulesei, Gheorghe Romanescu, Alin Mihu-Pintilie, Vasile Cotiuță — *Archaeological Approaches of Salted Areas from Northeastern Romania* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), —Al. I. Cuza University of Iași, 20-24 August 2015.

I.15. Robin Brigand, Olivier Weller — *Neolithic Territories and Salt Exploitation in Moldavia (Romania)* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), —Al. I. Cuza University of Iași, 20-24 August 2015.

I.16. Roxana-Gabriela Curcă — *Halotherapy in Graeco-Roman Antiquity* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), —Al. I. Cuza University of Iași, 20-24 August 2015.

I.17. Marius-Tiberiu Alexianu — *Houses Constructed of Salt in Herodotus and Strabo: the First Halo-Chambers?* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), —Al. I. Cuza University of Iași, 20-24 August 2015.

I.18. Maria Canache, Ion Sandu, Dan Canache, Andrei-Victor Sandu, Viorica Vasilache, Ioan Gabriel Sandu — *Halotherapy and Sports* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), —Al. I. Cuza University of Iași, 20-24 August 2015.

I.19. Gheorghe Romanescu — *The Distribution of Resources and Quality of Salt in Europe* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), —Al. I. Cuza University of Iași, 20-24 August 2015.

I.20. Laurent Adopo Kouassi, Gheorghe Romanescu — *The Salt of Ivory Coast (Africa)* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), —Al. I. Cuza University of Iași, 20-24 August 2015.

I.21. Ioan Nistor, Gheorghe Romanescu — *Salt in Canada-Distribution and Resources* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), —Al. I. Cuza University of Iași, 20-24 August 2015.

I.22. Kei Aoshima, Takamune Kawashima, Viorica Vasilache, Ion Sandu, Felix Tencariu — *Archaeometric Analyses on Briquetages from Minogahama Site, Japan (ca. 6th–7th century AD)* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), —Al. I. Cuza University of Iași, 20-24 August 2015.

I.23. Gheorghe Romanescu, Ionuț Jora, Emilian Panaitescu, Marius Alexianu — *Calcium and Magnesium in the groundwaters of the Moldavian Plateau (Romania) – Distribution and managerial and medical significance* — 15th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2015, 18-24 June 2015.

I.24. Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, Ștefan Caliniuc — *Salt springs from Romania exploited during early archaeological times: a new candidate for world heritage* — 2nd International Conference on Best Practices in World Heritage: People and Communities, Mahón, Menorca, Balearic Islands, April 29–May 2, 2015.

I.25. Gheorghe Romanescu, Gabriela Romanescu — *Hydrological regime of the Prut River on the Romanian territory* — Simpozionul Internațional Calitatea Mediului și Utilizarea Terenurilor, Ediția a X-a, 8-10 May 2015, Suceava (programme & abstracts).

I.26. Dominique Sordoillet, Olivier Weller — *Appréhender les techniques d'exploitation du sel : Analyses microscopiques et géochimiques sur les sites préhistoriques des sources salées de Lunca et Tolici (Roumanie)* — 20e colloque international GMPCA, April 27–30, Besançon, 2015.

II. NAȚIONALE

II.1. Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, Codrin Alexianu — *O clasificare a izvoarelor sărate: cercetări etnoarheologice în spațiul extracarpatic al României* — Sesiunea Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni, Ediția a XII-a, 10-12 December 2015, Sf. Gheorghe.

II.2. Marius Alexianu — *Sarea și oieritul la munte* — "Țara Gugulanilor" Simpozion/Seminar de etnoarheologie, etnoreligie, etnoistorie, etnografie ... etno-, Caransebeș, 26-28 June 2015.

ANEXA II

FIRST INTERNATIONAL CONGRESS ON THE ANTHROPOLOGY OF SALT 20–24 August 2015, "Al. I. Cuza" University of Iași, Romania

PROGRAMME

PLENARY SESSION

Chairmen: Roxana-Gabriela Curcă, Olivier Weller,
Valeriu Cavruc, Marius -Tiberiu Alexianu

Marius-Tiberiu Alexianu, *Anthropology of Salt: Challenges of a New Discipline*

Marius-Tiberiu Alexianu, Olivier Weller, Ion Sandu, Gheorghe Romanescu, Robin Brigand, Roxana-Gabriela Curcă, Vasile Cotiugă, Felix Tencariu, Andrei Asăndulesei, Ștefan Caliniuc, Radu-Ștefan Balaur, Mihaela Asăndulesei, *EthnosolRo Project. Work in Progress*

Ashley A. Dumas, *Recent Archaeology of Salt in the Eastern United States*

Shuicheng Li, *Archaeology of Salt Production in the Three Gorges Region: Focus on the Zhongba Site*

Olivier Weller, *First Salt Making in Europe: an Overview from Neolithic Times*

Takamune Kawashima, *Archaeology and Ethnology of Salt in Japan*

Blas Castellón, *Anthropology of Salt in Mexico in the Past 10 Years. An Overview*

Anthony Harding, *Salt in Prehistoric Europe': the Challenges and Perspectives of a General Book on Ancient Salt*

Dulam Sendenjav, *Usage, Therapy and Magical Cure of Salt among Mongolian Ethnic Groups*

Jayaram Gollapudi, *Depressed Classes of Madigas and its Culture Reflects in Using of Salt in Tanning and Traditional Buried the Body in South India*

Felix Tencariu, Marius-Tiberiu Alexianu, Vasile Cotiugă, Viorica Vasilache, Ion Sandu, *Clay, Fire and Salt. Experimental Approaches on the Prehistoric Briquetage Technique*

Valeriu Cavruc, *The Archaeological Evidence for Salt Production in Romania*

I. ANTHROPOLOGY AND ARCHAEOLOGY (Part 1)

Chairmen: Ashley A. Dumas, Takamune Kawashima,
Blas Castellón, Olivier Weller, Wes Forsythe, Martin Hees

Michele Zuppi, Andrea Zuppi, Paolo Zuppi, Elisabetta Rossi, —"*Cum grano salis*" — a *Model of Man's Complexity*

Andrea Zuppi, Michele Zuppi, Paolo Zuppi, Elisabetta Rossi, —"*Sapientia*" and Salt

Ralph M. Rowlett, *The Role of Salt in the Fame and Prosperity of Ancient Pompeii*

Tasha Vasiliki Athena Maroulis, *An Insight into the Use of Salt in the Aboriginal Culture in Australia*

Francesca Lugli, *The Use of Salt in Mongolia. An Example of Mogod Region (Bulgan Aimag)*

Henry Kam Kah, *Salt, History and Culture among the Western Grasslanders of Cameroon*

P-J Ezech, *Unity of Sacred and Profane in Traditional Salt Industry of the Okposi Igbo of South-Eastern Nigeria*

Ioan Cojocariu, *Two Examples of Unusual Uses of Salt in Romania*

Ralph M. Rowlett, *Salt and Shell-tempered Pottery in European Prehistory*

Vassil Nikolov, *Formation of the Prehistoric Urban Centre Provadia-Solnitsata*

Gheorghe Dumitroaia, *Archaeological Research in the Salt Springs Area of Lunca and Oglinzi (Neamț County, Romania)*

Alfons Fíguls, Olivier Weller, Thomas Xaver Schuhmacher, Mireia Martínez, Raül Segarra, Ainhoa Pancorbo, Rosa M. Lanaspá, Marc Cots, Aitor Henestrosa, *The "Vall Salina": More than 6500 Years of Halite Exploitation. Cardona, the Salt of History*

Gheorghe Dumitroaia, Vasile Diaconu, Ciprian-Dorin Nicola, *Briquetage in Cucuteni Settlements from Moldavia (Romania)*

Alfons Fíguls, Olivier Weller, Fidel Grandia, *The "Vall Salina" of Cardona and the Role of Salt in the Exchange Network during the Middle Neolithic (4500–3500 BC) in Catalonia*

Andrei Asăndulesei, *Settlement Density around Salt Springs from Solca and Cacica in Neolithic and Chalcolithic Periods*

Ionuț Cristi Nicu, Andrei Asăndulesei, Gheorghe Romanescu, Alin Mihu-Pintilie, Vasile Cotiugă, *Archaeological Approaches of Salted Areas from Northeastern Romania*

Elisa Guerra Doce, F. Javier Abarquero Moras, Germán Delibes de Castro, *Brine Processing at the Beaker Site of Molino Sanchón II (Zamora, Spain): A Technological*

Approach

Maciej Dębiec, Thomas Saile, *Tyrawa Solna. Salt, Settlements and a Magnetometer Survey along the Lower Course of the Tyrawka River (SE-Poland)*

Gheorghe Dumitroaia, Constantin Preoteasa, Ciprian-Dorin Nicola, *Unique Cucutenian Artefacts Related to Salt Recrystallization*

Robin Brigand, Olivier Weller, *Neolithic Territories and Salt Exploitation in Moldavia (Romania)*

Roxana Munteanu, *Sărata Monteoru: a Chalcolithic Site in a Saliferous Region*

Qiaowei Wei, *Ceramic Management at the Salt Production Site during the Early Bronze Age in the North Shandong, China*

Valeriu Cavruc, *The Bronze Age Salt Production Technologies in Transylvania and Maramureş*

Tomaso Di Fraia, *Reddish Ollas and Production and Use of Salt: an Open Question*

Daniel Costache, Laurențiu Grigoraş, *Settlements, Micro-regions and Natural Resources during the Bronze Age in the Curvature Subcarpathians Area*

Vasile Diaconu, *Salt in the Bronze Age. An Overview of Subcarpathian Moldavia (Romania)*

Neculai Bolohan, Luminița Bejenaru, Alexandru Gafincu, *A Tiny Story about Salt, Herding and Landscape in Late Bronze Age (LBA), Eastern Romania (Work in Progress)*

Alfons Fíguls, Hans Reschreiter, Kerstin Kowarik, *Research on the Use of Hallstatt's Stone Axes: Study of Mechanics*

Martin Hees, *Salt in Southwestern Germany at the End of the Iron Age*

Saturday, 22.08.2015

I. ANTHROPOLOGY AND ARCHAEOLOGY (Part 2)

Chairmen: Thomas Saile, Paolo Zuppi

Alfonso Stiglitz, *Archaeology of Salt Works in Ancient Sardinia*

Blas Castellón, *Subterranean Water as a Source of Salt. Reflections on Technological Variations of their Use in the South of Mexico*

Magda Mircea, *The Sacred Salt Spring of Erechtheion, or How the Aegean Sea Got to Flow High on the Top of Athens' Acropolis*

Wes Forsythe, *The Archaeology of Salt in Ireland*

Alexandru Popa, *Salt vs. Limes in the Eastern Part of Roman Province of Dacia*

Shinsaku Tanaka, *The Development of Salt Industry during the State Formation Period*

Kei Aoshima, Takamune Kawashima, Viorica Vasilache, Ion Sandu, Felix Tencariu, *Archaeometric Analyses on Briquetages from Minogahama Site, Japan (ca. 6th–7th century AD)*

Catherine Liot, Elodie Mas, Javier Reveles, *Salt, Shell and Obsidian. The Role of Salt Producers- Craftsmen in the Sociocultural Dynamic of the Sayula Basin (Mexico) between 500 and 1000 A.D.*

Ashley A. Dumas, *Salt Production as a Reflection of Inter-Ethnic Contact and Culture Change during Late Prehistory (A.D. 800–1100) in South Alabama, United States*

Jorge Alejandro Ceja Acosta, María Luisa Martell, *Archaeological Observations on the Salt Production in Mesoamerica and Other Parts of the World. Technological Implications*

Jorge Alejandro Ceja Acosta, Braulio Pérez, *Ethnoarchaeology of Salt Production in Saltplaces from Oaxaca, Mexico*

Dan Lucian Buzea, Andrea Chiricescu, *The People of Salt and Experimental Archaeology in Romania*

II. HISTORY

Chairmen: Răzvan Pantelimon, Andrei Emilciuc

Sebastian Fink, *Salinization as a Trigger for Historical Change? The Case of Mesopotamia*

Nuria Morère, *Salt and Antiquity in the Iberian Peninsula: Research Perspectives*

Bernard Moinier, *Salt Outlets: Which Statistical Profiles in the Roman Empire?*

Iulia Dumitrache, *The Halieutic Circuit in Scythia Minor*

Ioan Iațcu, *Use of Salt in the Christian Church of Late Antiquity: Literary and Archaeological Evidence*

Mihai-Cristian Amăriuței, Ludmila Bacumenco-Pîrnău, *"Salt —Roads" in Moldavia by the 18th Century: Production, Transportation, and Consumption*

Natalia Matveeva, *Salt Works in Western Siberia in the First Half of 18th Century Influence on the Foreign Affairs*

Ioan Iațcu, *Salt and Economic Activities on the Pruth River, from Antiquity until the Late Medieval Period*

Andrei Emilciuc, *Organization and Functioning of Salt Extracting Industry in Bessarabia (1812–1850)*

Irina Cereș, *The Export of Salt from the Principality of Moldavia to the Russian Empire at the End of the 18th – Early 19th Century*

Valentin Tomuleț, *Salt Exports of Bessarabia to Ukrainian and Russian Guberniyas (1812–1850)*

Mircea-Cristian Ghenghea, *From Blessing to Punishment. The Salt Issue in the Romanian Space in the 19th Century as Seen by Foreign Travellers*

Valentin Arapu, *The Export of Salt from Moldavia to Poland (the Second Half of 18th Century – Beginning of 19th Century)*

Răzvan Victor Pantelimon, *Marine Salt Exploitation in the Coastal Area of Chile*

III. HALOTHERAPY

Chairmen: Iuri Simionca, Ioan-Sorin Stratulat

Roxana-Gabriela Curcă, *Halotherapy in Graeco-Roman Antiquity*

Iuri Simionca, *The Underground Salt Mine Environment and Therapeutic Properties*

Marius-Tiberiu Alexianu, *Houses Constructed of Salt in Herodotus and Strabo: the First Halo-Chambers?*

Roua Popescu, Cristina Nica, Mihaela Bertescu, Ovidiu Mera, Nicolae Țigănilă, Mădălina Necula, Iuri Simionca, Gheorghe Stoian, *New Serum Lipid Biomarkers Can Be Useful in Bronchial Asthma and Speleotherapy Treatment Monitoring*

Cristina Nica, Cristina Cercel, Mihaela Bertescu, Ovidiu Mera, Nicolae Țigănilă, Rodica Rogojan, Iuri Simionca, Gheorghe Stoian, *Oxidative Stress Biomarkers Useful in Bronchial Asthma and Speleotherapy Treatment Monitoring*

Ioan-Sorin Stratulat, *Studies Regarding the Balneoclimatic Potential of Cacica Salt Mine, Suceava County*

Maria Canache, Ion Sandu, Dan Canache, Andrei-Victor Sandu, Viorica Vasilache, Ioan Gabriel Sandu, *Halotherapy and Sports*

Ștefana Andrei, *Salina Center Iași – 5 Years Since We Breathe Healthy*

IV. HERITAGE

Chairmen: Katia Hueso Kortekaas, Igor Lyman, Ramón Ojeda-Mestre, Ovidiu Mera

Gheorghe Romanescu, *The Distribution of Resources and Quality of Salt in Europe*

Ricardo N. Alonso, *Neogene and Quaternary Salt in the Central Andes (Perú, Bolivia, Chile and Argentina)*

Takamune Kawashima, *Ethnographical Perspective on Salt in Japan*

Andrea Chiricescu, *Traditional Salt Exploitation in South-East Transylvania*

Katia Hueso Kortekaas, *What Factors Contribute Best to Preserve the Heritage of Inland Salinas in Iberia?*

Arina Ceașu, *Yām HaMélah, The Sea of Salt*

Martha Monzón Flores, *Huixtocihuatl. The Goddess of Salt*

Laurent Adopo Kouassi, Gheorghe Romanescu, *The Salt of Ivory Coast (Africa)*

Gustavo A. Ramírez Castilla, «Salt of the Earth». *Salt Extraction and Trade in Lomas del Real (Costa de Altamira, Tamaulipas, México). A 3,000 Year Old Tradition that is Becoming Extinct*

Ioan Nistor, Gheorghe Romanescu, *Salt in Canada-Distribution and Resources*

Ramón Ojeda-Mestre, Tamara Montalvo-Arce, Jesús Montaña-Avilés, Maribel Patiño, *Environmental Care in Modern Salt Production. An Experience in Mexico*

Jesús Montaña-Avilés, *Baja California Sur - the Queen of Salt in Mexico*

Innocent Kouame Kouassi, Gheorghe Romanescu, *Salt Exploitation in Africa*

Oriol Beltran Costa, *The Patrimonialization' of the Maras Salt Mines (Cusco, Peru): Traditional Salt Production Systems and Their Use in Tourism*

Igor Lyman, Viktoria Konstantinova, *Ukrainian Traditional Salt Traders (—Chumaks) in the North of the Sea of Azov (Case Study of Berdyansk District)*

Ana Ilie, *Salt in Romanians' Traditions. Notes for the Intangible Heritage in Dâmbovița County*

Roxana Diaconu, Vasile Diaconu, *Wooden Recipients Used for Salt. An Ethnographic Approach*

Ovidiu Mera, Dan Tiberiu Mera, Tudor-Gabriel Bodea, *The Vertical Transportation of Salt in the Old Turda Salt Mine, Romania*

Ovidiu Mera, Dan Tiberiu Mera, Tudor-Gabriel Bodea, Iuri Simionca, *Mining and Tourism in the Turda Salt Mine*

V. LITERARY AND LINGUISTIC APPROACHES

Chairmen: Mihaela Paraschiv, Adrian Poruciuc

Mihaela Paraschiv, *Salt in the Opsartytic Ancient Literature*

Claudia Tărnăuceanu, *Testimonies in Latin Regarding Salt Exploitation in Moldavia in the 17th and 18th Centuries*

Mihaela Asăndulesei, *Salt Symbolism in the Work of Elena Niculiță-Voronca*

Peter A. Dimitrov, *Indo-European Linguistics: IE Onomastics Related to Salt and Salt-Related Places*

Adrian Poruciuc, Norbert Poruciuc, *Salt Terminology in Germanic Languages*

Ileana Oana Macari, *The Grammar of Salt: Morphosyntactic and Morphosemantic Features of Salt Idioms in English and Romanian*

Mihaela Asăndulesei, *Salt-Related Toponyms in the Romanian Area between Carpathians and the Pruth*

ANEXA III



Ethnoarchaeology
facing the challenges
of globalisation:

Insights from Mali
and Senegal

Dr Anne Mayor
Rome, 27.11.2015
Current ethnoarchaeology

APA Archéologie
Peuplement de l'Afrique

FACULTÉ DES SCIENCES

FNSNF
FONDS NATIONAL SUISSE
SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
FONDO NAZIONALE SVIZZERO
SWISS NATIONAL SCIENCE FOUNDATION

UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

Introduction : strategies

As an answer: combination of different strategies
(perfect “Ménage à trois” by Tencariu after Longacre “mariage parfait”...)

1. Ethnoarchaeology (with focus on oral memory, historical
accounts or ethnographic collections → heritage studies)

→ Iron metallurgy in Mali
(documentary film by E. Huysecom)

→ Ethnographic pottery collection
from Mali at UNIGE, collected 20 years ago
(studies on potter's tools, décors, functions...)



Ca și în anii precedenți, raportul de față prezintă gradul de realizare a activităților asociate obiectivelor proiectului EthnosalRo. Raportul este structurat pe:

- 1) Îndeplinirea obiectivelor;
- 2) Direcții de cercetare prevăzute și suplimentare;
- 3) Creșterea vizibilității internaționale a proiectului EthnosalRo în general, și a noilor rezultate obținute în cadrul acestuia;
- 4) Participări la manifestări științifice internaționale;
- 5) Premii;
- 6) Cele mai relevante rezultate ale proiectului Ethnosalro;

Raportul este însoțit de 12 anexe.

ÎNDEPLINIREA OBIECTIVELOR

Obiectivul nr.1/2016, realizarea bazei de date privind izvoarele de apă sărată și munții de sare din județul Gorj (80%) a fost realizat în întregime. S-au realizat toate activitățile asociate prevăzute (cercetări toponimice, deplasări pe teren, anchete etnografice, prelevări și analize eșantioane apă sărată, cercetări etnoarheologice în jurul izvoarelor de apă sărată, localizări GPS). În plus, s-au realizat fișe de izvor la cele mai importante obiective de acest tip, s-au efectuat fotografii aeriene cu drone, precum și localizarea GPS a castrului roman de la Săcelu.

Obiectivul nr.2/2016, Modelizarea rețelei de distribuție a apei sărate (spațializarea informațiilor privind distribuirea sării provenite de la izvoare de apă sărată din județul Gorj, a fost realizat în întregime, ceea ce a condus la consolidarea unor modele de analiză spațială cu caracter etnoarheologic care au confirmat, cu unele diferențe, modelizările anterioare.

Obiectivul nr.3/2016, Sinteza finală a rezultatelor cercetărilor întreprinse în cadrul proiectului (50%), a fost îndeplinit în întregime pe baza corelării datelor toponimice cu datele GPS, cu descoperirile arheologice, cu datele etnografice și cu datele literare. Subliniem că axarea cercetărilor etnologice pe exploatarea tradițională a zăcămintelor de sare a condus la clarificarea în premieră a relațiilor dintre exploatarea izvoarelor sărate și a exploatării de suprafață a depozitelor de sare în cadrul comunităților reziliente din spațiul extracarpatic al României, îndeosebi în județele Vrancea, Buzău și Prahova. Modelul complex astfel obținut prezintă un mare interes pentru o nouă abordare în plan comparativ

a resurselor de sare din alte puncte arheologice de referință pentru exploatarea resurselor de sare pe plan internațional. S-a reușit evidențierea unei faze pre-miniere (exploatare de suprafață tip “carieră”) a zăcămintelor de sare care a precedat în mod obligatoriu eploatările miniere propriu-zise, de tipul minei de la Hallstatt.

De asemenea, a fost îndeplinit **obiectivul nr.4/2016, Realizarea unei sinteze privind implicații ale rezultatelor proiectelor în domeniul economico-social**. Concluzia principală subliniază existența unui mare potențial de valorificare a patrimoniului natural și cultural (tangibil și intangibil) al sării în cazul unor numeroase obiective care nu au fost deloc valorizate până în prezent.

DIRECȚII DE CERCETARE

Patrimoniul arheologic al sării și managementul acestuia

(Marius Alexianu, Olivier Weller, Robin Brigand, Roxana-Gabriela Curcă)

La nivel internațional, arheologia sării a cunoscut progrese spectaculoase în ultimele 3-4 decenii. Totuși, demersurile privind patrimoniul arheologic al sării au rămas mult în urma cercetărilor strict arheologice.

Iată de ce este necesar să fie inițiate și dezvoltate abordările teoretice ale acestui tip de patrimoniu, cu particularitățile sale specifice. O serie de probleme, care au fost trecute cu vederea sau insuficient abordate până în prezent, sunt esențiale. Într-o enumerare preliminară, acestea sunt:

- stabilirea inter--influențelor dintre patrimoniul natural și cel arheologic al sării;
- stabilirea categoriilor de artefacte, instrumente, structuri etc. ce compun sfera patrimoniului arheologic al sării (PAS);
- stabilirea limitelor cronologice superioare ale acestui patrimoniu;
- definirea statutului PAS (patrimoniu tehnic sau cultural);
- definirea parametrilor specifici ce trebuie să definească bunele practici în managementul patrimoniului sării,
- definirea metodelor optime de promovare a PAS, având în vedere în cele mai multe cazuri lipsa de spectaculozitate convențională, vizuală a elementelor acestuia.

Prin intermediul abordarilor teoretice, dar cu un caracter practic implicit, este necesar să se dezvolte o viziune holistică a acestui management în curs de dezvoltare, care ar putea fi aplicat tuturor formelor de patrimoniu arheologic al sării.

Antropologia sării: pentru o definiție

(Marius Alexianu)

Pentru a putea înțelege efortul de a construi într-un mod fundamental Antropologia sării, trebuie să începem, din punct de vedere metodologic, cu problema reacțiilor diacronice umane față de sarea obișnuită (NaCl), singurul mineral nemetalic care a marcat cu fermitate toate sectoarele vieții umane (de la nutriție, conservare, meșteșuguri și economie, la istorie, spiritualitate, limbă, știință și tehnologie). O primă tentativă de taxonomie a acestor reacții ar putea fi sistematizată după cum urmează:

REAȚII PRAGMATICE (care, în etapa pre-industrială implică cunoștințe practice și, începând cu etapa industrială, cunoaștere intelectuală): practici de exploatare (fabricarea de unelte de exploatare și transport și a containerelor de depozitare); **utilizări preindustriale:** alimentație, conservarea alimentelor, activități artisanale, etc.; **utilizări industriale moderne:** industria alimentară, industria chimică, industria metalurgică, industria constructoare de automobile, industria farmaceutică, etc. – aprox. 40 000 de utilizări.

REAȚII SOCIO-ECONOMICE: organizarea exploatărilor, schimbului, comerțului cu sare; specializarea producătorilor/grupurilor de producători de sare, precum și a instrumentelor de exploatare a sării; profesiile legate de exploatarea, distribuția și utilizarea sării; controlul resurselor de sare; valorificarea turistică a patrimoniului sării; etc.

REAȚII FAȚĂ DE NOCIVITATEA SĂRII: nu se fac construcții pe sau în apropierea pământurilor sărate; activități de desalinizare a terenurilor agricole; evitarea consumului excesiv de sare de către oameni și animale; efecte nocive asupra mediului natural; etc.

REAȚII SPIRITUALE (NEGATIVE ȘI POZITIVE): reflexe în mitologie, religie, culte, ritualuri, voodoo, blesteme, credințe, superstiții, șamanism, magie, ezoterism, vrăjitorie, cinema, muzică, arte vizuale, etc.

REAȚII DE LIMBĂ: cuvinte, expresii, toponime, nume de familie, etc.

REAȚII AXIOLOGICE: afirmații privind valoarea sării pentru viața umană și animală.

REAȚII EPISTEMICE: cunoașterea parametrilor fizico-chimici ai patrimoniului natural al sării; explicațiile științifice/teorii privind apariția sării pe Pământ și în Univers, a caracteristicilor diferitelor tipuri de sare; cunoștințe geografice și geologice asupra apelor sărate și depozitelor de sare din întreaga lume; rolul sării în viața platelor, animalelor și omului; cunoștințe de exploatare și utilizare; etc.

REAȚII PATRIMONIALE: recunoașterea și protejarea patrimoniului sării, care include patrimoniul cultural și natural al sării.

Așadar, antropologia sării poate fi definită ca o metadisciplină care studiază, în principiu, totalitatea reacțiilor umane față de sare, în contextul relațiilor generale dintre om

și natură, unde omul, ca o parte din natură, se folosește el însuși, pe multiple niveluri, de această componentă esențială a naturii.

Caracteristici ale patrimoniului sării

(Marius Alexianu)

Satisfacerea nevoilor de sare ale comunitatilor umane si ale animalelor domestice dependente de acestea a constituit aproape dintotdeauna si aproape oriunde o preocupare centrală in strategiile de subzistentă sau de dezvoltare ale comunităților umane. Apărând sub forma de apa sărată (oceane,mări, lacuri, ape curgătoare si izvoare sarate) sau sub forma de zacaminte de sare, sarea (NaCl) ,reprezintă un patrimoniu natural de primă importanță pentru ariile majore de civilizatie, dar si pentru culturile de subzistenta de pretutindeni. Exploatată intens incepand cu neoliticul, dintre toate mineralele sarea si-a pus cea mai puternica amprenta asupra celor mai diverse aspecte ale vietii umane, de la artefacte până la o rafinată simbolistică sau, uneori, mitologie.

Conform gândirii actuale, patrimoniul sării cuprinde doua entități distincte: patrimoniul natural si patrimoniul cultural, iar acesta din urmă este alcătuit din patrimoniul tangibil si din patrimoniul intangibil. Dificultățile de înțelegere a patrimoniului sării incep de la definirea patrimoniului natural al acesteia. Noi considerăm ca putem vorbi de patrimoniul natural al sării in toate cazurile in care acesta nu a declansat actiuni antropice de exploatare. Când însă o entitate patrimonială naturală (e.g., un izvor sărat sau un zăcământ de sare) începe să fie exploatată , aceasta dobândește *ipso facto*, dar numai pentru zonele de intervenție, un caracter cultural, întrucât reprezintă urme ale comportamentului uman. În aceste cazuri, respectivele zone ale patrimoniului natural își schimbă statutul în zone de patrimoniu cultural, iar studierea tuturor parametrilor (naturali si antropici) ai acestor zone devine necesară și legitimă.

Din aceasta perspectivă, patrimoniul tangibil al sării cuprinde uneltele și instalatiile care au provocat modificarea patrimoniului natural, dar și urmele lăsate de exploatare. Toate aceste elemente trebuie să beneficieze de atenția cuvenită. Evident, managementul urmelor lăsate de exploatare și al inventarului arheologic necesită abordări si rezolvări practice cu totul diferite. O problemă aparte o constituie managementul artefactelor numite *briquetage*. Datorită aspectului lor neatrăgător si stării lor exclusiv fragmentare, briquetajele s-au bucurat rareori de un management adecvat, in pofida faptului ca ele au reprezentat *illo tempore*, un răspuns cultural-tehnologic revoluționar la necesitatea socială de a transforma saramura in cristale de sare și de a le conferi o anumita formă , așa numitele *pâini de sare*. O alta

problemă în ce privește uneltele și instalațiile de exploatare minieră o reprezintă diferențierea, uneori dificil de operat, între patrimoniul arheologic și patrimoniul “etnografic”.

Patrimoniul intangibil al sării a fost, după părerea noastră, cu totul insuficient valorizat până în prezent în vederea înțelegerii multiplelor dimensiuni pe care sarea și exploatarea acesteia sub diferite forme le-a generat pe plan diatopic și diacronic pe plan global. Studiarea acestui patrimoniu poate determina chiar și schimbarea strategiilor de cercetare arheologică ca, de pildă, în cazul extinderii parametrilor spațiali în cazul distribuirii apei sărate/sării în timpul arheologic.

Această unitate triadică – patrimoniul natural, patrimoniul tangibil, patrimoniul intangibil al sării – are nevoie de o abordare holistică centrată pe ideea conexiunilor intrinseci între cele trei categorii patrimoniale. Și aceasta întrucât patrimoniul sării este locul geometric în care spiritul și acțiunea oamenilor a interferat cu sarea, acest element al mediului înconjurător hotărâtor pentru hrana, bunăstarea și civilizația comunităților umane dintotdeauna și de pretutindeni.

Patrimoniul natural al sării în România, între geologie și arheologie

(Gheorghe Romanescu, Vasile Cotiugă, Ștefan Caliniuc)

Interacțiunea dintre om și patrimoniul natural al sării este cel mai clar ilustrată de uneltele și sistemele utilizate pentru exploatarea acestui element mineral, fapt ce explică prevalența studiilor antropologice (arheologice, etnoarheologice, lingvistice, folclorice etc.) privind acest subiect. Indiferent de obiectivele lor, toate aceste lucrări au un fundament geoștiințific implicit (știința Pământului), care necesită o atenție specială.

Bazându-se pe constatările și concluziile proiectului nostru privind etno-arheologia izvoarelor de apă sărată și aflorimentelor de sare din România, considerăm utilă analiza aspectelor geologice care prezintă relevanță critică pentru cercetarea patrimoniului natural al sării, cu o introducere în problema gestionării și conservării patrimoniului natural al sării în zone unde există dovezi ale exploatării sării în timpul arheologic.

De la trecutul arheologic la peisajele actuale ale sării în zona de est a României

(Mihaela Asăndulesei)

Datorită proprietăților sale diversificate, sarea a influențat toate dimensiunile comunităților umane. Acest lucru a fost demonstrat de-a lungul timpului de numeroase descoperiri arheologice, opere antice latine și grecești, documente medievale și moderne, precum și de comportamentele umane din prezent determinate de această resursă naturală.

Zona de Est a României, o regiune bogată în sare, are o poziție privilegiată în peisajul european și chiar la nivel mondial, datorită calității înalte a tuturor izvoarelor salinice. Cele mai obișnuite sunt izvoarele de apă sărată, care suscită un mare interes științific, în primul rând pentru că sunt cunoscute, apreciate și exploatate încă din neolitic. Aceste izvoare au ajuns să fie folosite progresiv în diferite situații, de la rolul lor de condiment până la dimensiunea simbolică a produsului obținut prin cristalizarea sării lichide. O situație specială este evidențiată de continuitatea practicilor tradiționale de exploatare a saramurii din izvoarele de apă sărată în mediul rural al zonei estice a României, încă la un nivel ridicat de intensitate.

Cu toate acestea, pentru că teritoriile sării și comunitățile respective sunt amenințate de o globalizare rapidă și de o civilizare forțată, este necesar să se atragă atenția asupra riscului de pierdere ireversibilă a multora dintre aceste practici care alcătuiesc un patrimoniu intangibil unic.

O direcție de cercetare promițătoare o reprezintă investigarea comportamentelor umane, definite de mentalitatea colectivă a societăților rurale din zona de Est a României, printr-o abordare diacronică, sub multiple aspecte, pentru identificarea unor realități ethnoarheologice care să îmbogățească interpretările strict arheologice.

Semnificația culturală a sării în mediul rural din nord-estul României:
credințe, superstiții și obiceiuri
(Mihaela Asăndulesei)

Scopul unei alte direcții de cercetare constă în analiza simbolisticii sării în societatea rurală din nord-estul României. Analiza a fost axată pe credințele, superstițiile și obiceiurile așa cum sunt acestea reflectate în lucrări etnografice de la sfârșitul secolului XIX și începutul secolului XX, precum și în comportamentele atestate prin investigații etnografice efectuate în spațiul respectiv în timpul ultimului deceniu.

Omul a atribuit de-a lungul timpului realității înconjurătoare multe valori simbolice bazate pe calitățile fizice ale elementelor naturale. Sarea, unul dintre cele mai importante elemente ale vieții umane, a fost considerată de către societățile tradiționale ca fiind, datorită dualității sale, pe de o parte, un dar divin, protector și plină de satisfacții, și, pe de altă parte o forță distructivă. Această cercetare pune în evidență rolul important al sării în mentalul colectiv, în trecut și în prezent, chiar dacă o mare parte din acesta s-a pierdut.

Patrimoniul arheologic al sării : experiența franceză

(Olivier Weller)

Se pune adesea întrebarea referitoare la originea exploatărilor de sare în siturile antice de producție a sării. În ce privește siturile de patrimoniu arheologic sau istoric, răspunsurile date sunt adesea ipotetice sau banale, (de tip “Din vremuri preistorice...” sau “Din vremea celților...”. Cu toate acestea, dovezile materiale pentru astfel de afirmații, sunt, în general, rare și, atunci când există, sunt insuficient puse în valoare.

Pentru a aborda istoria patrimoniului arheologic al exploatărilor preistorice de sare, am ales un sit simbolic : *Fontaines Salées* din Bourgogne (Saint-Père-sous-Vézelay, Franța). După aproape un secol de descoperiri în jurul acestor izvoare de apă sărată, se studiază modul în care patrimoniul arheologic a fost reevaluat, respectiv de la băile termale tradiționale gallo-romane la descoperirile neașteptate de fântâni de lemn din neolitic (sec. XXIV î.Hr.).

Acest exemplu ilustrează modul în care preistoria sării este integrată în patrimoniul cultural, ca urmare a decoperirilor întâmplătoare în siturile istorice, a distrugerii sau reorganizării spațiului. Presupusele date mai vechi privind originile exploatărilor de sare sunt în general integrate în discursurile actuale și folosite pentru a justifica decizii care implică turismul, ecologia sau sănătatea (spa-urile).

Teritorii neolitice și exploatarea sării în Moldova (România)

(Robin Brigand, Olivier Weller)

Această cercetare însumează rezultatele analizelor spațiale efectuate în spațiul est-carpatic al României asupra dinamicii eploătării preistorice a sării pe termen lung. Am efectuat analize spațiale și statistice în scopul de a explora relația dintre distribuția surselor de sare și populațiile neolitice și calcolitice (6000-3500 î.Hr.). Această lucrare combină metodologiile arheologiei peisajului cu un instrument foarte util – Geographic Information Systems – în scopul de a valoriza descoperirile arheologice printr-o abordare multi-scalară, deschisă la diverse teme. Obiectivul general este de a evalua modul în care resursele de sare au fost, în general, integrate în teritoriile primelor comunități agricole din estul României.

**Haloterapia în literatura greco-latină și în comportamentul tradițional din România :
variabile și constante**
(Roxana-Gabriela Curcă)

În această cercetare este evidențiat rolul sării (în stare solidă sau lichidă) în vindecarea diferitelor afecțiuni (de exemplu, dureri dentare, dureri de cap, dureri de stomac, arsuri ale pielii, degerături, sângerări etc.), așa cum au fost subliniate în literatura greacă și latină și din anchetele etnografice din zonele rurale ale României. Lucrarea de față analizează, printr-un studiu comparativ al celor două tipuri de surse, corespondența și diferența dintre practicile haloterapeutice propuse de textele antice și informațiile etnografice actuale, evidențiindu-se o adevărată etnoștiință pentru tratarea unui spectru larg de boli.

**Problema urmelor de sare în ceramica utilizată pentru obținerea calupurilor de sare
din saramura izvoarelor sărate din situl de la Cacica, jud. Suceava**
(Felix Adrian Tencariu, Viorica Vasilache, Ion Sandu)

În urma săpăturilor de salvare efectuate în situl de la Cacica, la care a participat un membru al priectului EthnosolRo (F.A. Tencariu), a rezultat un număr apreciabil de fragmente de *briquetages*, vestigii deosebit de importante pentru înțelegerea tehnicilor preistorice de obținere a calupurilor tronconice de sare recristalizată din saramura provenită de la izvoarele sărate. Analizele efectuate pe 12 eșantioane de fragmente de *briquetages* au avut drept scop să stabilească dacă urmele de sare sunt încă prezente pe pereții vaselor fragmentate. Cvasi-absența sării (NaCl) se explică prin procesele pedologice de lezivare, disoluție sau contaminare. Aceste procese trebuie puse în legătură cu apele meteorice sau freatice care „ au spălat „ sarea de-a lungul timpului. Nu numai aceste procese, dar și ipotetica separare a sării de pereții vaselor au stopat infiltrarea sării. Mai precis, brichetajele au fost utilizate pentru producerea calupurilor tronconice de sare la foc deschis, iar pentru evitarea aderențelor sării deja cristalizate la pereții vaselor tronconice de tip *briquetage* s-a interpus un strat izolator.

**Aprofundarea cercetărilor privind analizele arheometrice ale fragmentelor de
briquetages din situl Minogahama, Japonia**
(Felix Adrian Tencariu, Takamune Kawashima, Viorica Vasilache, Ion Sandu)

Situarea într-un cadru comparativ cât mai larg al *briquetagelor* din România, în conformitate cu aplicarea unei metode de cercetare identice, justifică pe deplin studierea

fragmentelor de *briquetages* dintr-o zonă reprezentativă de utilizare a acestei tehnici, respectiv Japonia. Rezultatele primelor analize arheometrice efectuate la Iași în cadrul platformei Arheoinvest pe fragmentele de *briquetages* din situl Minogahama au fost prezentate în cadrul Primului Congres Internațional de Antropologie a sării (Iași, 1-5 august 2015). Analizele din 2016 au fost axate pe 2 eșantioane de argilă din aria sitului, pe 3 eșantioane de alge și pe o mică cantitate de sare obținută din apa de mare. Coroborarea rezultatelor obținute a condus la o nouă abordare privind vechiul *chaîne opératoire* în scopul obținerii de calupuri de sare, ce avea anterior un caracter preeminent ipotetic. Se poate trage concluzia generală ca oamenii, în funcție de parametri diferiți ai nișelor ecologice, au recurs la diferite metode ingenioase pentru a da forme tronconice sării recristalizate din apa sărată de diferite proveniențe.

Testarea modelului radial al aprovizionării cu saramură provenind de la izvoarele sărate din zona studiată

(Marius Alexianu, Andrei Asăndulesei, Felix-Adrian Tencariu)

În 2015, Directorul proiectului EthnosolRo a publicat un model original privind aprovizionarea cu sare a așezărilor umane bazat pe cercetările etnologice efectuate în cadrul proiectelor Ethnosol și EthnosolRo (cf. M. Alexianu, *The radial model of salt supplying. Preliminary remarks*. In: M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă (eds), *Salt Effect. Second Arheoinvest Symposium: From the ethnoarchaeology to the anthropology of salt*, Archaeopress, BAR International Series 2760, Oxford, p. 229-235). Întrucât abordarea etnoarheologică presupune aplicarea modelelor etnologice la timpul arheologic, prin colaborarea cu alți doi membri ai proiectului (A. Asăndulesei și F.-A. Tecariu), s-a trecut la această fază a cercetării. Modelul etnologic a fost testat pentru totalitatea așezărilor arheologice (din Paleolitic până în secolul IV inclusiv), din jurul celor mai importante izvoare sărate din area extracarpatică a României: *Poiana Slatinei, Lunca-Vânători, jud. Neamț, Solca și Cacica, jud. Suceava și Sărata-Monteoru, jud. Buzău*. Analizele statistice s-au efectuat pe suprafețe concentrice, din 5 în 5 km, până un maxim de 30 km, așa cum a rezultat din anchetele etnologice. Această abordare prezintă un grad sporit de credibilitate întrucât analogiile etnologice au fost aplicate la timpul arheologic în condiții de unitate spațială și de continuitate temporală.

Analizele chimice ale apelor izvoarelor sărate și zăcămintelor de sare din arealul cercetat

(Viorica Vasilache, Ion Sandu, Marius Alexianu, Felix-Adrian Tencariu)

Informațiile obținute în urma anchetelor etnologice au arătat că utilizatorii izvoarelor sărate cunosc în detaliu domeniul de aplicabilitate a saramurii provenind de la fiecare izvor sărat (conservarea diferitelor tipuri de brânză, conservarea cărnii și a slăninei, conservarea verdețurilor și a legumelor, etc.). În ce privește bulgării de sare, s-au constatat comportamente diferite ale utilizatorilor, după cum este vorba de bulgări de sare de culoare albă sau de culoare închisă până la negru. Astfel, bulgării de culoare albă sunt utilizați cu precădere în alimentația umană, în timp ce celelalte două categorii de bulgări de sare sunt utilizate în mod obișnuit la hrana animalelor. Prin efectuarea unor analize chimice detaliate, s-a urmărit formularea unor explicații științifice a acestor opțiuni care reflectă un tip de cunoaștere etnoștiințifică.

CREȘTEREA VIZIBILITĂȚII INTERNAȚIONALE

Reuniunea pregătitoare a Comitetului Organizatoric și a Comitetului Științific al Celui de-al Doilea Congres Internațional de Antropologie a Sării (Los Cabos, 1-7 noiembrie 2017)

La invitația și cu suport financiar mexican, dr. M.T. Alexianu, directorul Proiectului EthnosolRo, în calitate de supervizor, și dr. R.-G. Curcă, în calitate de organizator al Primului Congres Internațional de Antropologie a Sării (Iași, 1-5 august 2015), au participat la Prima Sesiune (Los Cabos, 17-23 februarie 2016) a Comitetului Organizatoric și a Comitetului Științific ale celui de-Al Doilea Congres Internațional de Antropologie a Sării ale cărui lucrări vor avea loc în localitatea Los Cabos (Mexic) între 1-5 noiembrie 2017.

Cu acest prilej, pe baza experienței acumulate în organizarea și desfășurarea Primului Congres de Antropologie a Sării, cei doi membri menționați ai Proiectului EthnosolRo au prezentat propuneri concrete privind componența celor două comitete, privind realizarea Enciclopediei Internaționale a Sării (proiect propus de Dr. Ramon Ojeda Mestre, Mexic) și au susținut zilnic conferințe în cadrul acestei reuniuni, precum și în cadrul unor instituții universitare și de cercetare din zonă. La randul lor, dr. Ramon Ojeda Mestre și dr. Tamara Montalvo, organizatorii acestei reuniuni, au prezentat un amplu și detaliat plan al măsurilor organizatorice ce vor trebui luate în vederea popularizării și a bunei desfășurări a celui de-al Doilea Congres Internațional de Antropologie a Sării. Lucrările acestei reuniuni au fost reflectate zilnic în mass media la nivel național și local.

Toate informațiile referitoare la programul întâlnirii pregătitoare de la Los Cabos se regăsesc în anexa 6.

MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE DE MEMBRI AI PROIECTULUI ETHNOSALRO

În 2016 cativa membri ai proiectului nostru au depus eforturi considerabile pentru organizarea unor sesiuni speciale dedicate arheologiei și patrimoniului sării în cadrul unor reuniuni științifice internaționale majore (vezi Anexa 1), precum World Archaeological Congress 8 (Kyoto) (vezi Anexa 9) și International Conference Archaeological Park as World Heritage Site – Management Strategy for the Future (Salalah, Oman). Identificarea unor teme atractive, redactarea unor rezumate pregnante, atragerea unor specialiști prestigioși pe plan internațional, dar și a tinerilor cercetători de viitor în domeniu, asigurarea în colaborare cu organizatorii reuniunilor internaționale a condițiilor logistice necesare au constituit principalele direcții de acțiune. Dintre rezultatele notabile ale acestor participări remarcăm nivelul înalt al comunicărilor susținute de membrii EthnosarRo, contactele fructuoase ale cercetărilor români cu colegii din alte țări, mergând până la stabilirea unor colaborări viitoare, precum și propunerea venită din partea Președintelui ICAHM, dr. Douglas Comer, de a publica în Editura Springer un volum cuprinzând comunicările susținute în cadrul sesiunii pe tema managementului patrimoniului arheologic al sării, volum care va fi dedicat celui de-al II-lea Congres Internațional de Anropologie a Sării (Los Cabos, Mexic, 1-5 nov. 2017). Remarcăm că din punct de vedere al numărului participanților, România a ocupat locul al III-lea, după cum s-a precizat în alocuțiunea de deschidere a președintelui Douglas Comer (vezi Anexa 8).

S-a acordat atenția cuvenită și reuniunilor bilaterale dintre România și Japonia, organizându-se la Iași al II-lea seminar româno-japonez (vezi Anexa 7) în continuarea primului seminar nipono-român care a avut loc la Universitatea Yamaguchi în 2015. Menționăm și faptul că la conferința internațională asupra sării de la Tokyo, EthnosarRo-Universitatea Al. I. Cuza Iași a fost cooptat în rândul celor trei organizatori (vezi Anexa 10).

Prin organizarea sesiunilor despre sare de către membrii EthnosarRo la Marea Moartă (Iordania), la Pilsen, la Kyoto și la Salalah, și prin statutul de coorganizator al Conferinței de la Tokyo, proiectul nostru s-a impus ca un catalizator semnificativ pe plan internațional al cercetărilor asupra sării.

PARTICIPARI LA MANIFESTARI ȘTIINȚIFICE INTERNAȚIONALE

Și în 2016 membrii Ethnosalro au avut o participare intensă la cele mai importante reuniuni științifice internaționale din domeniu (vezi Anexa 2).

CONFERINȚE INVITATE

Marius Alexianu și Roxana-Gabriela Curcă au prezentat conferințe invitate la prestigioasa UCLA unde își desfășoară activitatea Prof.dr Lothar von Falkenhausen, codirector (alături de Prof.dr. Li Sui Cheng) al unui important proiect de mare vizibilitate internațională privind arheologia sării din China, la Universitatea din Tuscaloosa, Alabama, unde își desfășoară activitatea Prof.dr. Ian Brown, care a deschis calea cercetărilor asupra izvoarelor sărate utilizate de indienii americani, și la Universitatea West Alabama, unde își desfășoară activitatea dr. Ashley Dumas, continuatoare a direcției de cercetare inițiate de Profesorul Ian Brown. Cu prilejul vizitei la Los Angeles, reputatul Giorgio Buccelatti, Profesor Emeritus la UCLA, ne-a acordat un video-interviu, iar cu ocazia vizitei la Tuscaloosa, Prof. Ian Brown a acceptat, de asemenea, să ne acorde un video-interviu. Ambele interviuri au fost postate pe site-ul EthnosalRo, ceea ce a sporit vizibilitatea proiectului nostru în SUA (Vezi Anexa 3).

PREMII

Volumul *Salt Effect*, publicat în 2015 în cadrul proiectului EthnosalRo a fost distins cu un important premiu în cadrul Salonului de carte organizat de către Euroinvent 2016 (vezi Anexa 4).

PUBLICAȚII

Eforturile membrilor EthnosalRo au fost orientate spre publicarea unui masiv volum (564 p.) care reunește cele mai importante publicații ale membrilor unor proiecte coordonate de Dr. Olivier Weller, finanțate de Ministerul Afacerilor Externe ale Franței, și ale membrilor proiectelor Ethnosal și EthnosalRo finanțate de UEFISCDI – România.. Acest volum constituie o mărturie de referință privind colaborarea dintre specialiștii francezi și cei români care a condus, după parcurgerea mai multor etape (de la cercetări de teren la construirea unor modele generale), la rezultate științifice impresionante, apreciate ca atare pe plan internațional (vezi Anexa 5a).

O altă reușită este publicarea unui studiu privind rolul patrimoniului imaterial al sării în cadrul cercetărilor arheologice din România într-un volum apărut în prestigioasa Editură Springer. (vezi Anexa 5b).

Menționăm și publicarea unui prefețe realizate de directorul proiectului EthnosAlRo la cea mai recentă carte despre arheologia și antropologia sării în Mexic al cărei autor, Blas Roman Castellon Huerta, este actualmente cel mai mare specialist în domeniu din această țară (vezi Anexa 12).

SITE-UL ETHNOSALRO

Site-ul EthnosAlRo a fost în permanență actualizat cu informații referitoare la stadiul rezultatelor obținute în toate etapele proiectului, la publicații, organizarea și participări la manifestări științifice internaționale și naționale, la ecourile în presa de specialitate și în mass-media din țară și străinătate, la desfășurarea activităților de teren etc. Actualizarea permanentă a acestui site, la care o contribuție remarcabilă a adus-o masterand Ștefan Caliniuc, a contribuit în mare măsură la creșterea vizibilității internaționale a proiectului EthnosAlRo, după cum rezultă din Anexa 11.

CELE MAI RELEVANTE REZULTATE ALE PROIECTULUI *ETHNOSALRO*

- **S-a creat un referențial etnoarheologic unic pe plan mondial (din punct de vedere al complexității și bogăției datelor) privind sarea în comunitățile tradiționale.**
- **S-a reușit pentru prima dată în lume studierea relației dintre exploatarea saramurii provenite de la izvoare sărate și exploatarea zăcămintelor de sare.**
- **S-a realizat un model etnologic original privind aprovizionarea cu sare a localităților situate la distanță de maximum 30 km față de resursa de sare.**
- **Pe baza modelului etnologic de aprovizionare cu sare s-au realizat aplicații spațiale etnoarheologice la cele mai importante izvoare de apă sărată din spațiul extracarpatic al României.**
- **S-a realizat un model lingvistic original privind impactul izvoarelor de apă sărată asupra microtoponimiei.**
- **S-a inițiat o nouă direcție de cercetare privind relațiile intrinseci dintre patrimoniul natural și cultural (material și imaterial) al sării.**
- **S-au pus bazele unei noi metadiscipline: antropologia sării.**

ANEXA 1

Manifestări științifice organizate de membri ai proiectului EthnosolRo

-25.03.2016: *Japan-Romania Second Seminar on Salt Studies*, Iași, Romania. Organizatori: M. Alexianu și T. Kawashima (Yamaguchi University, Japonia. (vezi ANEXA 2).

-02-05.05.2016: *The Archaeological Heritage of Salt: Preserving and Interpreting*, sesiune organizată în cadrul conferinței International Conference Archaeological Park as World Heritage Site - Management Strategy for the Future (ICAHM), Salalah, Oman. Organizatori: R.G. Curcă, M. Alexianu, O. Weller, R. Brigand (vezi ANEXA 3).

-28.08-02.09.2016: *Archaeology of Salt between Local and Global*, sesiune organizată în cadrul *World Archaeological Congress 8*, Kyoto, Japonia, de M. Alexianu, T. Kawashima, O. Weller și F.A. Tencariu (vezi ANEXA 4).

-03.09.2016: International Conference *History and Tradition of Exploiting Salt Resources*, Tobacco & Salt Museum, Tokyo, Japonia. Organizatori: Hiroki Takanashi (Tobacco & Salt Museum Tokyo), M. Alexianu (EthnosolRo Project/Universitatea "Al. I. Cuza" din Iasi), T. Kawasima (Yamaguchi University, Archaeological Museum).

ANEXA 2

Participări la manifestări științifice internaționale

Felix Adrian Tencariu, *The role of pottery within the prehistoric salt production in Romania*, Japan-Romania Second Seminar on Salt Studies, 25.03.2016, Iași, Romania.

Roxana Gabriela Curcă, *Perspectives on Salt Studies: Organization of the Second International Congress on the Anthropology of Salt (Los Cabos, Mexico, 1-5 November 2017) – Preparatory Meeting, chaired by Prof. dr. Ramon Ojeda-Mestre*, Japan-Romania Second Seminar on Salt Studies, 25.03.2016, Iași, Romania.

Marius-Tiberiu Alexianu, *Heritage of salt: intrinsic connections*, International Conference Archaeological Park as World Heritage Site - Management Strategy for the Future (ICAHM), 02-05.05.2016, Salalah, Oman.

Olivier Weller, *Archaeological Heritage of Salt: Chance or Necessity ? From a French archaeological site (Les Fontaines Salées, Yonne) to an European overview for the Prehistoric times*, International Conference Archaeological Park as World Heritage Site - Management Strategy for the Future (ICAHM), 02-05.05.2016, Salalah, Oman.

Robin Brigand, Olivier Weller, *Neolithic Territories and Salt Exploitation in Moldavia (Romania)*, International Conference Archaeological Park as World Heritage Site - Management Strategy for the Future (ICAHM), 02-05.05.2016, Salalah, Oman.

Gheorghe Romanescu, Roxana-Gabriela Curcă, Ștefan Caliniuc, *The natural heritage of salt in Romania, between geology and archaeology*, International Conference Archaeological Park as World Heritage Site - Management Strategy for the Future (ICAHM), 02-05.05.2016, Salalah, Oman.

Mihaela Asăndulesei, *From Archaeological Past to Living Landscapes of Salt in Eastern Romania*, International Conference Archaeological Park as World Heritage Site - Management Strategy for the Future (ICAHM), 02-05.05.2016, Salalah, Oman.

Olivier Weller, *Prehistory of Salt Production: from local to European perspective*, World Archaeological Congress 8, Kyoto, Japonia.

Marius-Tiberiu Alexianu, *Ethnoarchaeology of salt attractors in Romania. A diachronic model*, World Archaeological Congress 8, Kyoto, Japonia.

Felix Adrian Tencariu, Marius Alexianu, Andrei Asăndulesei, *'Rock Salt around the Clock'. Ethnoarchaeological Research in Romania Concerning Salt Extraction by Shepherds*, World Archaeological Congress 8, Kyoto, Japonia.

Mihaela Asăndulesei, *Perceiving the past, assessing the present, mitigating the future. Archaeological evidences and intangible heritage of salt in Eastern Romania*, World Archaeological Congress 8, Kyoto, Japonia.

Marius-Tiberiu Alexianu, *Anthropology of salt: towards a definition*, International Conference History and Tradition of Exploiting Salt Resources, Tobacco & Salt Museum, 03.09.2016, Tokyo, Japonia.

Roxana-Gabriela Curcă, *Halotherapy in Graeco-Roman sources and traditional behavior from Romania: variables and constants*, International Conference History and Tradition of Exploiting Salt Resources, Tobacco & Salt Museum, 03.09.2016, Tokyo, Japonia.

Felix-Adrian Tencariu, Andrei Asăndulesei, Marius Alexianu, Diana Măriuca Vornicu, *Traditional use of natural brine: ethnoarchaeological research in the Subcarpathian area of Romania*, International Conference History and Tradition of Exploiting Salt Resources, Tobacco & Salt Museum, 03.09.2016, Tokyo, Japonia.

Felix-Adrian Tencariu, Marius Alexianu, Andrei Asăndulesei, *'Rock salt around the clock': ethnoarchaeological research in Romania concerning salt lumps extraction by the shepherds*, International Conference History and Tradition of Exploiting Salt Resources, Tobacco & Salt Museum, 03.09.2016, Tokyo, Japonia.

Mihaela Asăndulesei, *The cultural significance of salt in rural Northeastern Romania: beliefs, superstitions and customs*, International Conference History and Tradition of Exploiting Salt Resources, Tobacco & Salt Museum, 03.09.2016, Tokyo, Japonia.

ANEXA 3

CONFERINȚE INVITATE

Februarie 2016 – Alexianu M., Curcă R.-G., *Salt Springs and Salt Mountains: Ethnoarchaeological Investigations in Romania*, UCLA, Los Angeles (SUA);

Februarie 2016 – Alexianu M., Curcă R.-G., *Salt Springs Exploitation in Eastern Romania : an Ethnoarchaeological Approach*, University of Alabama, Tooscaloosa (SUA);

Februarie 2016 – Alexianu M., Curcă R.-G., *Salt Outcrops and Pastoral Mobility: ethnoarchaeological Research in Eastern Romania*: University of West Alabama, Livingston (SUA).

ANEXA 4

PREMII

Medalie de aur Euroinvent 2016 pentru volumul *Salt Effect. Second Arheoinvest Symposium – From the Ethnoarchaeology to the Anthropology of Salt, 20-21 April 2012*, 'Al .I. Cuza' University, Iași, Romania (M.Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă eds.), British Archaeological Reports, International Series 2760, Oxford, Archaeopress.

ANEXA 5

PUBLICAȚII

Volume

-M. Alexianu, O.Weller, R.-G. Curcă, R. Brigand, M. Asăndulesei(eds.), *White Gold. French and Romanian Projects on Salt in the Extra-Carpathian Areas of Romania*, seria Archaeologica et Anthropologica III, Parthenon Verlag, Kaiserslautern, 2016.

- M. Alexianu, R.-G. Curcă, O. Weller, A. Dumas (eds.), *Mirrors of Salt*. Proceedings of the First International Congress on the Anthropology of Salt, 20-24 August 2015, "Al. I. Cuza" University, Iași, Romania, Archaeopress, Oxford, 2016 (sub tipar).

Capitole de cărți

-M. Alexianu, O. Weller, R. Brigand, *Romanian Salt Springs, Intangible Cultural Heritage, Archaeological Reconstruction: a Variable Geometry*, in S. Biagetti and F. Lugli (eds.), *The Intangible Elements of Culture in Ethnoarchaeological Research*, 2016, 231-240, Milan – New York, Springer.

-M. Alexianu, *Anthropology of Salt: challenges of a new discipline*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, O. Weller, A. Dumas (eds.), *Mirrors of Salt*. Proceedings of the First International Congress on the Anthropology of Salt, 20-24 August 2015, "Al. I. Cuza" University, Iași, Romania, Archaeopress, Oxford, 2016 (sub tipar).

-F.-A. Tencariu, A. Asăndulesei, M. Alexianu, *Traditional use of natural brine. Ethnoarchaeological research in the Subcarpathian area of Romania*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, O. Weller, A. Dumas (eds.), *Mirrors of Salt*. Proceedings of the First International Congress on the Anthropology of Salt, 20-24 August 2015, "Al. I. Cuza" University, Iași, Romania, Archaeopress, Oxford, 2016 (sub tipar).

-R. Brigand, O. Weller, *Neolithic territories and salt exploitation in Moldavia (Romania)*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, O. Weller, A. Dumas (eds.), *Mirrors of Salt*. Proceedings of the First International Congress on the Anthropology of Salt, 20-24 August 2015, "Al. I. Cuza" University, Iași, Romania, Archaeopress, Oxford, 2016 (sub tipar).

-A. Asăndulesei, *Settlement density around salt springs from Solca and Cacica (Northeastern Romania) during the Neolithic and Chalcolithic*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, O. Weller, A. Dumas (eds.), *Mirrors of Salt*. Proceedings of the First International Congress on the Anthropology of Salt, 20-24 August 2015, "Al. I. Cuza" University, Iași, Romania, Archaeopress, Oxford, 2016 (sub tipar).

-R.-G. Curcă, *Mentions of salt in D. Livingstone's work, Missionary travels and researches in South Africa*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, O. Weller, A. Dumas (eds.), *Mirrors of Salt*. Proceedings of the First International Congress on the Anthropology of Salt, 20-24 August 2015, "Al. I. Cuza" University, Iași, Romania, Archaeopress, Oxford, 2016 (sub tipar).

-M. Asăndulesei, *Salt Symbolism in the Work of Elena Niculiță-Voronca*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, O. Weller, A. Dumas (eds.), *Mirrors of Salt*. Proceedings of the First

International Congress on the Anthropology of Salt, 20-24 August 2015, "Al. I. Cuza" University, Iași, Romania, Archaeopress, Oxford, 2016 (sub tipar).

-M. Asăndulesei, *Morphonyms related to 'slatină' and 'slătioara' in Eastern Romania*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, O. Weller, A. Dumas (eds.), *Mirrors of Salt*. Proceedings of the First International Congress on the Anthropology of Salt, 20-24 August 2015, "Al. I. Cuza" University, Iași, Romania, Archaeopress, Oxford, 2016 (sub tipar).

ANEXA 6





LOS CABOS

Los Cabos is made up of the two towns of Cabo San Lucas and San José del Cabo. The first of the two towns was founded in the mid-16th Century by Spanish navigator, Francisco de Ulloa, who had once worked for Hernan Cortez. Cabo San Lucas, because of its location, was constantly under attack by pirates, and was slow to grow and prosper. Los Cabos' second town, San José del Cabo, was founded in the mid-18th Century by Jesuits as a Catholic mission.

The area was largely uninhabited and undeveloped until the middle of the 20th Century when the first luxury resorts and vacation homes began to be built there. The ocean surrounding Los Cabos, the Sea of Cortez, is also today of great interest to marine biologists who consider it to be one of the most diverse and richest ocean environments on the planet. The Sea is home to whales, several species of birds, and literally hundreds of types of fish, sharks, dolphins and sea turtles.

There is a strong effort put forth by the Mexican government and environmentalists to preserve and protect the wild areas surrounding Los Cabos. Travelers who are interested in experiencing the area's wildlife will find many ecotourism excursions available in the area. As of 2010, the city had a population of 68,463. Today is more than 200,000



ANTECEDENTES

La sal es el mineral con mayor trascendencia en la vida humana.

En agosto del 2015 Presidida por el Dr. Marius Tiberius Alexianu, en la Universidad más antigua de Rumanía, la Alexandru Ioan Cuzá, en la ciudad de Iasi de la región de Moldavia, Rumanía se llevó a cabo el Primer Congreso de Antropología de la Sal en donde se presentaron aproximadamente más de 130 inscripciones, participando más de 25 académicos representando a diferentes países del mundo.

Dicho congreso se organizó en el marco del proyecto de investigación "The ethno-archaeology of the salt springs and salt mountains from the extra-Carpathian areas of Romania" (code PN-II-ID-PCE-2011-3-0825 no.219/5.10.2011). Donde se ha demostrado que la Antropología de la Sal en su sentido estricto (arqueología, historia, etnología y la lingüística) tiene fuertes posibilidades para establecerse como una disciplina reconocida, al grado que en dicho Congreso se realizó por parte del Dr. Ramón Ojeda Mestre Presidente del Centro de Estudios Integrales de Innovación y el Territorio, la propuesta de realizar la Enciclopedia Internacional de la Sal.

Los temas del congreso se concentraron en los siguientes rubros:

- Antropología y Arqueología (Parte 1 u Parte 2)
- Historia
- Haloterapia
- Patrimonio
- Enfoques literarios y lingüísticos

En la sala de Rectores sitio solemne de la Clausura de los trabajos del Congreso Internacional de Antropología de la Sal, se aprobó por unanimidad la propuesta de la delegación mexicana para que Los Cabos, Baja California Sur, México, sea oficialmente la sede de su próximo Congreso Internacional.

BACKGROUND

Salt is the mineral with the greatest significance in human life. In August 2015 Presided by Dr. Marius Tiberius Alexianu, at the oldest university in Romania, Alexandru Ioan Cuza, in the city of Iasi in the region of Moldavia, Romania, the first International Congress on the Anthropology of Salt was held, with more than 130 entries and participation of more than 25 academicians representing different countries of the world. The Congress was organized within the framework of the research project "The ethno-archaeology of the salt springs and salt mountains from the extra-Carpathian areas of Romania" (PN-II-ID-PCE-2011-3-0825 code no.219/5.10.2011). Here it has been shown that the anthropology of salt in its strict sense (archaeology, history, Ethnology and linguistics) has a strong chance to establish

itself as a recognized discipline, in so much that in the Congress was attended by Dr. Ramon Ojeda Mestre, President of the center of integrated studies of innovation and territory, who made the proposal for the international encyclopedia of salt.

The themes of the Congress focused on the following areas:

Anthropology and Archaeology (part 1 or part 2)

History

Halotherapy

Heritage

Literary and linguistic approaches

In the Hall of Presidents, solemn site of the closing ceremony of the International Congress of anthropology of the salt works, unanimously approved the proposal by the Mexican delegation to Los Cabos, Baja California Sur , Mexico, is officially the place of the next International Congress.

PARTICIPANTES



Marius-Tiberiu Alexianu

Rumania

Dr. en Historia y en Filología Clásica

Director Ethnoarchaeology de la "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi



Gustavo Cruz Chávez

México

Doctor en Desarrollo Económico y Sectorial Estratégico

Rector Universidad Autónoma de B.C.S.



Xavier Lazcano Díaz

México

Contador Público

Director General de Exportadora de Sal, S.A.



Gabriela Curcă

Rumania

Dra. En Historia

Investigadora de la "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi



Juan de Jesús Pérez Agúndez

México

Maestro en Ciencias Director Universidad Autónoma de B.C.S., Los Cabos



Katia Kortekaas Hueso

Holanda

Master en Ingeniería y Gestión Ambiental

Presidente del Instituto del Patrimonio y los Paisajes de la Sal (IPAISAL)



Javier Orozco Alvarado

México

Doctor en Desarrollo Económico y Sectorial Estratégico

Ex Rector de la Universidad de Guadalajara Campus Vallarta



Sergio Huitrón Moreno

México

Licenciado en Administración Gerente Asociación Mexicana de la Industria Salinera



Yolanda Razo Abundis

México

Doctoranda en Educación

Rectora Universidad del Golfo de California



Adalberto Pérez Pérez

México

Maestro en Ciencias

Director Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Los Cabos



Tamara Montalvo Arce

México

Maestra en Ingeniería

Directora del Centro de Estudios Integrales de Innovación y el Territorio, S.C.



Roberto Cuétara González

México

Museógrafo Coordinador del Museo de Historia Natural de Cabo San Lucas



Ramón Ojeda Mestre

México

Doctor en Administración Pública

Presidente del Centro de Estudios Integrales de Innovación y el Territorio

AGENDA

MIÉRCOLES 17 DE FEBRERO 2016

	ACTIVIDAD	LUGAR	PARTICIPANTES
12:00-14:00	Primera Sesión Comité Científico y Organizador	Museo Historia Natural C.S.L.	Marius Alexianu, Roxana Curca, Katia Hueso, Xavier Lazcano o Representante, Sergio Moreno, Tamara Montalvo, Roberto Cuétara, Yolanda Razo, Juan de Jesús Pérez, Adalberto Pérez, Ramón Ojeda
14:00-16:00	Comida	Así y asado	
18:00-20:00	Congreso y Enciclopedia Planeación	Ofna Tezal	Marius Alexianu, Roxana Curca, Katia Hueso, Xavier Lazcano o Representante, Sergio Moreno, Tamara Montalvo, Ramón Ojeda
20:00-22:00	Cena		

JUEVES 18 DE FEBRERO 2016

	ACTIVIDAD	LUGAR	PARTICIPANTES
12:00-14:00	Congreso y Enciclopedia Planeación	Ofna el Tezal	Marius Alexianu, Roxana Curca, Katia Hueso, Xavier Lazcano o Representante, Sergio Moreno, Tamara Montalvo, Ramón Ojeda
14:00-16:00	Comida	Puerta Vieja	
17:00-20:00	Segunda Sesión Comité Científico y Organizador	Santa Carmela	Rector Gustavo R. Cruz, Marius Alexianu, Roxana Curca, Katia Hueso, Xavier Lazcano o Representante, Sergio Moreno, Roberto Castañeda, Tamara Montalvo, Yolanda Razo, Javier Orozco, Roberto Cuétara, Juan de Jesús Pérez, Adalberto Pérez, Ramón Ojeda

20:00- 22:00	Cena	Cabo Bello	Comité Científico e Invitados Especiales
-----------------	------	------------	---

VIERNES 19 DE FEBRERO 2016

	ACTIVIDAD	LUGAR	PARTICIPANTES
10:00- 12:00	Conferencia de Marius Alexianu y Katia Kortakaas	ITES SJC y UABCS	Marius Alexianu, Roxana Curca, Katia Hueso, Xavier Lazcano o Representante, Sergio Moreno, Tamara Montalvo, Yolanda Razo, Javier Orozco, Roberto Cuétara, Juan de Jesús Pérez, Adalberto Pérez, Ramón Ojeda
14:00- 16:00	Comida	Toro Güero	
18:00- 20:00	Conferencia de Roxana Curca y Javier Orozco	UABCS Ites Los Cabos	Marius Alexianu, Roxana Curca, Katia Hueso, Xavier Lazcano o Representante, Sergio Moreno, Tamara Montalvo, Yolanda Razo, Javier Orozco, Roberto Cuétara, Juan de Jesús Pérez, Adalberto Pérez, Ramón Ojeda
20:00- 22:00	Cena		

SABADO 20 DE FEBRERO 2016

	ACTIVIDAD	LUGAR	PARTICIPANTES
10:00- 14:00	Congreso y Enciclopedia Planeación	Galería Yandi Monardo Puerto Paraíso	Marius Alexianu, Roxana Curca, Katia Hueso, Xavier Lazcano o Representante, Sergio Moreno, Tamara Montalvo, Javier Orozco, Ramón Ojeda
14:00- 16:00	Comida	Villa Serena	
18:00- 20:00	Cuarta	UGC Los Cabos	Marius Alexianu, Roxana Curca, Katia Hueso, Xavier Lazcano o

	Sesión Comité Científico y Organizador		Representante, Sergio Moreno, Yolanda Razo, Javier Orozco, Tamara Montalvo, Roberto Cuétara, Juan de Jesús Pérez, Adalberto Pérez, Ramón Ojeda
20:00-22:00	Cena		

DOMINGO 21 DE FEBRERO 2016

	ACTIVIDAD	LUGAR	PARTICIPANTES
09:00-11:00	Quinta Sesión Comité Científico y Organizador	Ejido La Ribera	Marius Alexianu, Roxana Curca, Xavier Lazcano o Representante, Sergio Moreno, Yolanda Razo, Javier Orozco, Tamara Montalvo, Roberto Cuétara, Juan de Jesús Pérez, Adalberto Pérez, Ramón Ojeda
14:00-16:00	Comida	Fonda Doña Vicky	
18:00-20:00	Congreso y Enciclopedia Planeación	Casa Cultura Miraflores	Marius Alexianu, Roxana Curca, Tamara Montalvo, Ramón Ojeda
20:00-22:00	Cena		

LUNES 22 DE FEBRERO 2016

	ACTIVIDAD	LUGAR	PARTICIPANTES
12:00-14:00	Congreso y Enciclopedia Planeación	Asudístico	Marius Alexianu, Roxana Curca, Tamara Montalvo, Ramón Ojeda
14:00-16:00	Comida	Puerta Vieja	
18:00-20:00	Sexta Sesión Comité Científico y Organizador	Puerta Vieja	Marius Alexianu, Roxana Curca, Xavier Lazcano o Representante, Sergio Moreno, Yolanda Razo, Tamara Montalvo, Roberto Cuétara,

			Juan de Jesús Pérez, Adalberto Pérez, Ramón Ojeda
20:00- 22:00	Cena		

MARTES 23 DE FEBRERO 2016

	ACTIVIDAD	LUGAR	PARTICIPANTES
12:00- 14:00	Congreso y Enciclopedia Planeación	Ofna el Tezal	Marius Alexianu, Roxana Curca, Tamara Montalvo, Ramón Ojeda
14:00- 16:00	Comida		

OBJETIVOS

- Integrar el Comité Organizador.
- Integrar el Comité Científico.
- Definir las características de la enciclopedia de la sal.

METAS

- Integrar durante el mes de Marzo del 2016 el Comité Organizador.
- Integrar durante el mes de Abril del 2016 el Comité Científico.
- Contar para el mes de Mayo del 2016 con el programa preliminar de las actividades académico- científico.
- Establecer para el mes de Junio del 2016 el programa preliminar de las actividades socio-culturales.
- Tener en el mes de Julio del 2016 el programa integral Académico-Científico y Socio Cultural.
- Obtener para el mes de Agosto 2016 toda la información concerniente a transportación, hospedaje, alimentación, etc.
- Reunir para el mes de Febrero del 2017 el 50% de los recursos necesarios para el financiamiento del congreso.
- Contar para el mes de Junio del 2017 con todos los trabajos de investigación, ponencias, videos, etc, que se presentaran en el Congreso.
- Obtener para el mes de Julio del 2016 todos los gráficos para la promoción y publicidad del evento.

ORGANIZACIÓN

Para cumplir con los objetivos y las metas propuestas se requiere que el Comité Organizador se integre como sigue:

- Presidentes Honorarios
- Presidente Ejecutivo
- Vicepresidentes Honorarios
- Secretario del Congreso
- Tesorero del Congreso

Para que los trabajos de investigación que se inscriban se evalúen y se divulguen se requiere que el Comité Científico se integre como sigue:

- Presidente Honorario
- Consejo Científico
- Consejo Divulgación
- Comisión de Inscripción, Ponencias, Moderadores y Relatoría

Para la logística del evento se requieren las siguientes Comisiones con sus Subcomisiones

- De Logística
 - Recinto
 - Servicios tecnológicos
 - Edecanes
 - Hospedaje
 - Transporte
- De Comunicación
 - Relaciones Públicas
 - Protocolo
 - Prensa y Difusión
 - Impresos
- De Actividades Socio-Culturales
 - Eventos Turísticos
 - Eventos Artísticos
 - Eventos Culturales

FUNCIONES

Del Presidente Ejecutivo del Comité Organizador

- Coordinar las acciones del programa para la organización del evento
- Dar a conocer a todos los integrantes del Comité el presente documento para su desarrollo
- Exponer a las autoridades de los tres niveles el programa resaltando la trascendencia del evento
- Dirigir las reuniones de planeación
- Coordinar las actividades relacionadas al apoyo financiero
- Coordinar las actividades de los integrantes de las comisiones
- Integrar el programa académico, científico y socio cultural
- Decidir el recinto del Congreso

Del Secretario del Comité Organizador

- Apoyar al Presidente en sus funciones
- Llevar las actas de cada reunión, registrando los acuerdos y compromisos de cada uno de los integrantes de los Comités y Comisiones
- Revisar toda la correspondencia relacionada con el evento y dar respuesta
- Convocar las reuniones ordinarias y extraordinarias

Del Tesorero del Comité Organizador

- Realizar el presupuesto del evento junto con el Presidente Ejecutivo
- Coordinar la distribución de los recursos económicos
- Dar informe sobre el control presupuestal del evento

Del Comité Científico

- Fungir como asesor académico- científico del evento
- Estructurar el programa académico
- Proponer al Comité Organizador el programa general del evento, asegurando la más alta calidad del Congreso
- Proponer candidatos para las conferencias, así como los temas más convenientes
- Realizar la revisión de los resúmenes de las ponencias con el fin de ordenarlas durante la elaboración del programa y en su caso rechazar las que no se apeguen a los requisitos mínimos relacionados con los objetivos del tema
- Revisar los trabajos de investigación determinando su aceptación dentro del programa del evento
- Llevar a cabo las traducciones de los resúmenes al idioma inglés
- Nombrar a los moderadores cuya responsabilidad será que cada trabajo se apegue al tiempo estipulado para el buen desarrollo del programa

- Nombrar a los relatores que se encargarán de registrar lo más sobresaliente de las reuniones con el fin de dar a conocer al término del evento las conclusiones de cada trabajo
- Elaborar el resumen, con las conclusiones finales del Congreso

De la Comisión Coordinadora de Inscripciones, Ponencias, Moderadores y Relatores

- Llevar el registro de las inscripciones de los asistentes y acompañantes y organizar las inscripciones de última hora, determinar, desarrollar y coordinar el procedimiento para la entrega del material correspondiente a cada congresista
- Durante del desarrollo del Congreso corroborar que cada salón o auditorio se encuentren disponibles y que como todo el equipo tecnológico necesario; así como que cada ponente, moderador y relator se encuentren en tiempo para su presentación.

De la Comisión de Comunicación

Relaciones Públicas

- PROTOCOLO. Recepción de autoridades, determinación de sitios de honor durante las ceremonias de Inauguración y Clausura
- Elaborar el programa de las ceremonias de Inauguración y Clausura

Prensa y Difusión

- Realizar acciones para que se dé a conocer el evento a nivel nacional e internacional utilizando todos los medios de comunicación masiva
- Supervisar el diseño para la impresión de carteles, trípticos, diplomas, mantas, distintivos, etc.

De la Comisión de Actividades Socio-Culturales

- Elaborar el programa de visitas turísticas a los lugares más significativos de Los Cabos
- Elaborar el programa para los eventos artísticos y culturales que se incluirán en el programa, considerar una Cena-Baile

De la Comisión de Logística

- Supervisar que el recinto cuente con todo lo necesario para el desarrollo del Congreso
- Supervisar todos los apoyos tecnológicos necesarios
- Gestionar los transportes necesarios, para los desplazamientos al Congreso, visitas turísticas y eventos programados
- Llevar el registro de los participantes con alojamiento en las distintas sedes, vigilando la buena atención a los participantes

- Realizar las gestiones necesarias para obtener los recursos y organizar las comidas programadas dentro del Congreso
- Organizar las actividades de edecanes, dándole las instrucciones necesarias y claras para cumplir sus funciones.

Japan-Romania Second Seminar on Salt Studies, 25.03.2016, Iași, Romania

第2回ルーマニア・日本製塩国際研究交流会 Japan-Romania Second Seminar on Salt Studies
 2016年3月25日（金）
 EthnosolRo プロジェクト、
 アレクサンドル・ヨアン・クーザ大学文学部
 (ヤシ, ルーマニア)

1. 開会の挨拶
 胸当て銃ゼカリヤ (歴史学部の学部長)
 マリウス・アレクシアヌ
 (アレクサンドル・ヨアン・クーザ大学, ルーマニア)

2. ルーマニア先史時代製塩における土器の役割
 フェリクス・アドリアン・テンカリウ
 (アレクサンドル・ヨアン・クーザ大学, ルーマニア)

3. 日本における土器製塩の歴史的展開
 川島 尚宗 (山口大学, 日本)

4. クラカウ・ビストリツァ盆地
 における考古学的景観と塩資源に関する踏査
 ニクライ・ボロハン
 (アレクサンドル・ヨアン・クーザ大学, ルーマニア)

5. 美濃ヶ浜遺跡出土土器の胎土分析について
 ヴィオリカ・ヴァシラケ・ヨン・サンドゥ、フェリクス・テンカリウ
 (アレクサンドル・ヨアン・クーザ大学, ルーマニア)

6. 製塩研究の展望: 第2回塩人類学国際会議
 (2017年11月1〜5日, ロス・カボス, メキシコ)
 の運営をめぐって (ラモン・オヘダ・メストレ博士による開催準備会議より)
 ロクサナ・ガブリエラ・クルカ
 (アレクサンドル・ヨアン・クーザ大学, ルーマニア)

1. Opening and Greetings
 Prof. Dr Petronel ZAHARIUC (Dean of the Faculty of History).
 Assoc. Prof. Dr Marius ALEXIANU (EthnosolRo project manager)
 ("Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Romania)

2. The role of pottery within the prehistoric salt production in Romania
 Dr Felix Adrian TENCARIU ("Al. I. Cuza" University of Iasi, Romania)

3. The history of salt making by pottery in Japan
 Dr Takamune KAWASHIMA (Yamaguchi University, Japan)

4. Field survey, archaeological landscape and salt sources
 within the Cracău-Bistrița basin
 Assist. Prof. Dr Neculai BOLOHAN ("Al. I. Cuza" University of Iasi)

5. The study of some pottery fragments from Minogahama site, Japan
 Dr Viorica VASILACHE, Prof. Dr Ion SANDU, Dr Felix Adrian TENCARIU
 ("Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Romania)

6. Perspectives on Salt Studies: Organization of the
 Second International Congress on the Anthropology of Salt
 (Los Cabos, Mexico, 1-5 November 2017)
 - Preparatory Meeting, chaired by Prof. Dr Ramon Ojeda-Mestre
 Assist. Prof. Dr Roxana Gabriela CURCĂ
 ("Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Romania)



Vineri, 25 martie 2016, ora 10:00
Sala H1, corpul H UAIC,
<http://ethnosolro.uaic.ro>





Program

Felix Adrian Tencariu, *The role of pottery within the prehistoric salt production in Romania*

Takamune Kawashima, *The study of some pottery fragments from Minogahama site, Japan*

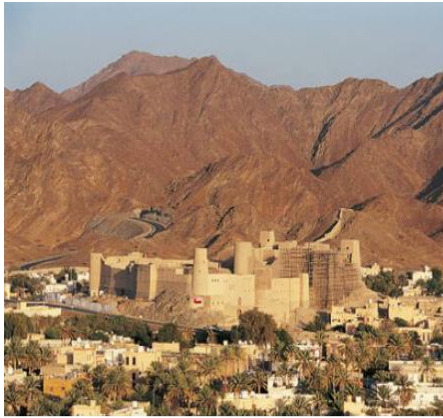
Neculai Bolohan, *Field survey, archaeological landscape and salt sources within the Cracău-Bistrița basin*

Viorica Vasilache, *The role of pottery within the prehistoric salt production in Romania*

Roxana Gabriela Curcă, *Perspectives on Salt Studies: Organization of the Second International Congress on the Anthropology of Salt (Los Cabos, Mexico, 1-5 November 2017) – Preparatory Meeting, chaired by Prof. dr. Ramon Ojeda-Mestre*

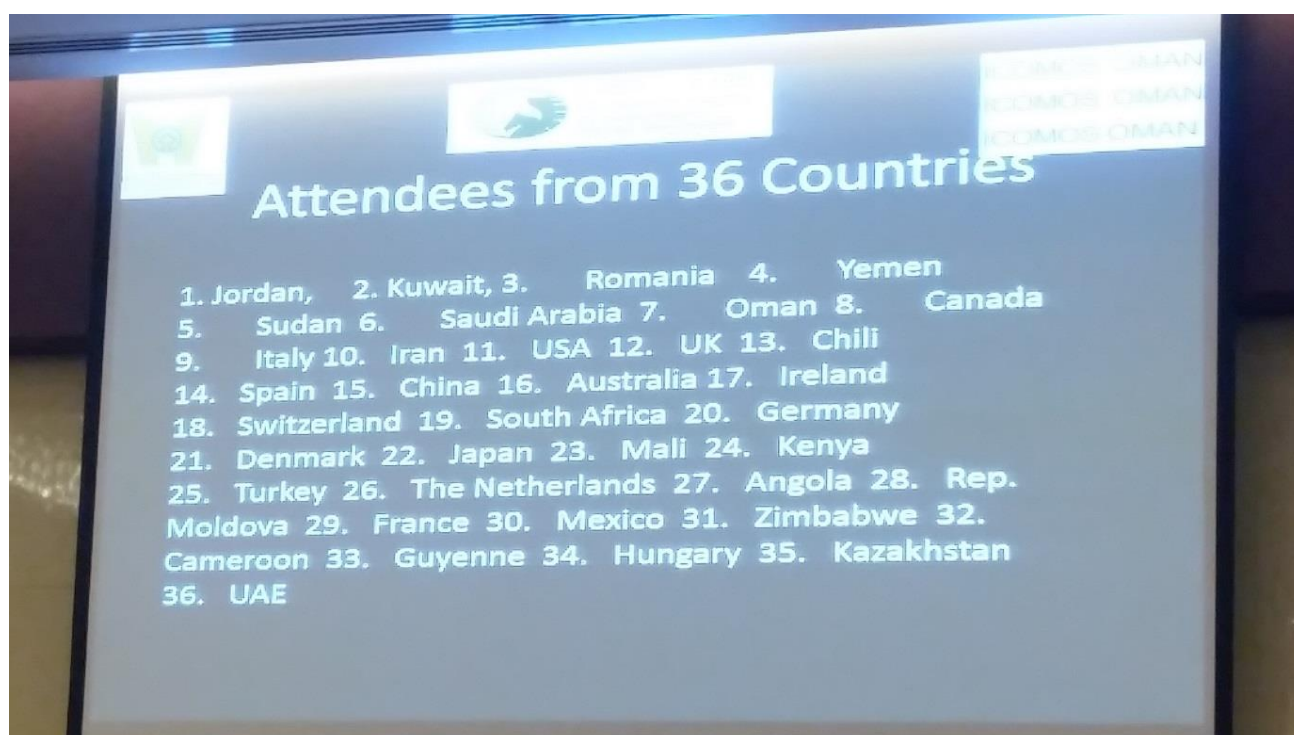
ANEXA 8

The Archaeological Heritage of Salt: Preserving and Interpreting, sesiune organizată în cadrul conferinței International Conference Archaeological Park as World Heritage Site - Management Strategy for the Future (ICAHM), 02-05.05.2016, Salalah, Oman



2016 ICAHM CONFERENCE
مؤتمر اللجنة العلمية الدولية لإدارة التراث الأثري ٢٠١٦ م
Archaeological Park as World Heritage Site - A Management Strategy for the Future
المنتزه الأثري كموقع تراث عالمي - استراتيجية الإدارة للمستقبل
Salalah, Oman | 2 - 5 May 2016
صلالة، سلطنة عُمان | ٢-٥ مايو ٢٠١٦ م





Program

Marius-Tiberiu Alexianu, *Heritage of salt: intrinsic connections*

Olivier Weller, *Archaeological Heritage of Salt: Chance or Necessity ? From a French archaeological site (Les Fontaines Salées, Yonne) to an European overview for the Prehistoric times*

Ning Jia, Lijuan Huo, Xiaowei Liu, *Research on Interpreting the Information of Shuangwangcheng Archaeological Site of Salt-Production*

Robin Brigand, Olivier Weller, *Neolithic Territories and Salt Exploitation in Moldavia (Romania),*

Valerii Kavruk, *Archaeological Saltscapes in Transylvania (Romania)*

Gheorghe Romanescu, Roxana-Gabriela Curcă, Ștefan Caliniuc, *The natural heritage of salt in Romania, between geology and archaeology*

Katia Hueso Kortekaas, *Artisanal saltscapes in Europe: A window into the past?*

Alazne Ochandiano, Mikel Landa, *Keeping to authenticity in saltmaking to secure a sustainable future for living cultural landscapes; the case of Añana Salt Valley*

Ulises Cárdenas Hidalgo, *"Las Salinas" of Valley of the Moon: Settlement of a forgotten history contemporary mining in the Puna de Atacama, Antofagasta region, Chile*

Takamune Kawashima, Tinka Delakorda Kawashima, *Preserving traditional salt production in Japan*

Mihaela Asăndulesei, *From Archaeological Past to Living Landscapes of Salt in Eastern Romania*

ANEXA 9

Archaeology of Salt between Local and Global, sesiune organizată în cadrul ***World Archaeological Congress 8***, 28.08-02.09.2016, Kyoto, Japonia, în cooperare cu Takamune Kawashima de la Yamaguchi University, Japonia și Olivier Weller, CNRS, Franța



Program

Qiaowei Wei, *Made locally or Long-distance transportation? New evidence on ceramic vessels from Salt production sites of Late Shang period in North Shandong*

Wes Forsythe, *The Archaeology of Salt Production in Ireland*

Akira Ichikawa, Hiroaki Yagi, *Ancient Pottery Salt Production in the Pacific Coast of Southeastern Mesoamerica*

Takamune Kawashima, *Archaeology of salt in Japan – an international comparative study*

Felix Adrian Tencariu, *'Rock Salt around the Clock'. Ethnoarchaeological Research in Romania Concerning Salt Extraction by Shepherds*

Flora Vilches, *Rock salt mining in San Pedro de Atacama, northern Chile, during the 20th century: between artisan and industrialized exploitation*

Mihaela Asăndulesei, *Perceiving the past, assessing the present, mitigating the future. Archaeological evidences and intangible heritage of salt in Eastern Romania*

David Bloch, *Global salt source monopolies: the primary social influence upon civilizations for many centuries as a direct cause and effect linked to fluctuating eustatic sea levels*

Olivier Weller, *Prehistory of Salt Production: from local to European perspective*

Kerstin Kowarik, *The prehistoric salt mines of Hallstatt: provisioning processes and economic structures*

Marius Alexianu, *Ethnoarchaeology of salt attractors in Romania. A diachronic model*

ANEXA 10

International Conference History and Tradition of Exploiting Salt Resources, Tobacco & Salt Museum, 03.09.2016, Tokyo, Japonia



International Conference
History and Tradition of Exploiting Salt Resources
3rd September 2016, Saturday, 10:15–16:50
Workshop room at the Tobacco & Salt Museum
(https://www.jti.co.jp/Culture/museum_e/visit/access/index.html)

Salada de Urubí - photo: Daisuke Miyazaki - <https://www.pakutaso.com>

Hiroki Takanashi, Tobacco & Salt Museum
Greetings
Marius-Tiberiu Alexianu
Anthropology of salt: towards a definition
Roxana-Gabriela Curcă
Halotherapy in Graeco-Roman sources and traditional behavior from Romania: variables and constants
Niu Yingbin
Development and evolvement of salt production by pouring brine on earth (lintufa) in ancient China
Edoardo Vanni
Searching for salt in Italy: mobility and exploitation of salt from the Bronze Age to the Early Middle Age
Akira Ichikawa
Prehispanic pottery saltmaking in Mesoamerica:
an archaeological perspective
Takamune Kawashima
Pottery salt production and experimental archaeology
Felix-Adrian Tencariu, Andrei Asandulesei, Marius Alexianu, Diana Mariuca Vornicu
Traditional use of natural brine: ethnoarchaeological research in the Subcarpathian area of Romania
Felix-Adrian Tencariu, Marius Alexianu, Andrei Asandulesei
'Rock salt around the clock' : ethnoarchaeological research in Romania
concerning salt lumps extraction by the shepherds
Asandulesei Mihaela
The cultural significance of salt in rural Northeastern Romania: beliefs, superstitions and customs
Flora Vilches
Rock salt mining in San Pedro de Atacama, northern Chile, during the 20th century:
between artisan and industrialized exploitation

Tobacco & Salt Museum / EthnosalRo Project, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, Romania /
Yamaguchi University Archaeological Museum

 **たばこと塩の博物館**
TOBACCO & SALT MUSEUM

 ALEXANDRU IOAN CUZA
UNIVERSITY OF IAȘI

 YAMAGUCHI UNIVERSITY
山口大学

Program

Hiroki Takanashi, Tobacco & Salt Museum Greetings

Marius-Tiberiu Alexianu, *Anthropology of salt: towards a definition*

Roxana-Gabriela Curcă, *Halotherapy in Graeco-Roman sources and traditional behavior from Romania: variables and constants*

Niu Yingbin, *Development and evolvement of salt production by pouring brine on earth (lintufa) in ancient China*

Edoardo Vanni, *Searching for salt in Italy: mobility and exploitation of salt from the Bronze Age to the Early Middle Age*

Akira Ichikawa, *Prehispanic pottery saltmaking in Mesoamerica: an archaeological perspective*

Takamune Kawashima, *Pottery salt production and experimental archaeology*

Felix-Adrian Tencariu, Andrei Asăndulesei, Marius Alexianu, Diana Măriuca Vornicu, *Traditional use of natural brine: ethnoarchaeological research in the Subcarpathian area of Romania*

Felix-Adrian Tencariu, Marius Alexianu, Andrei Asăndulesei, *'Rock salt around the clock': ethnoarchaeological research in Romania concerning salt lumps extraction by the shepherds*

Mihaela Asăndulesei, *The cultural significance of salt in rural Northeastern Romania: beliefs, superstitions and customs*

Flora Vilches, *Rock salt mining in San Pedro de Atacama, northern Chile, during the 20th century: between artisan and industrialized exploitation*

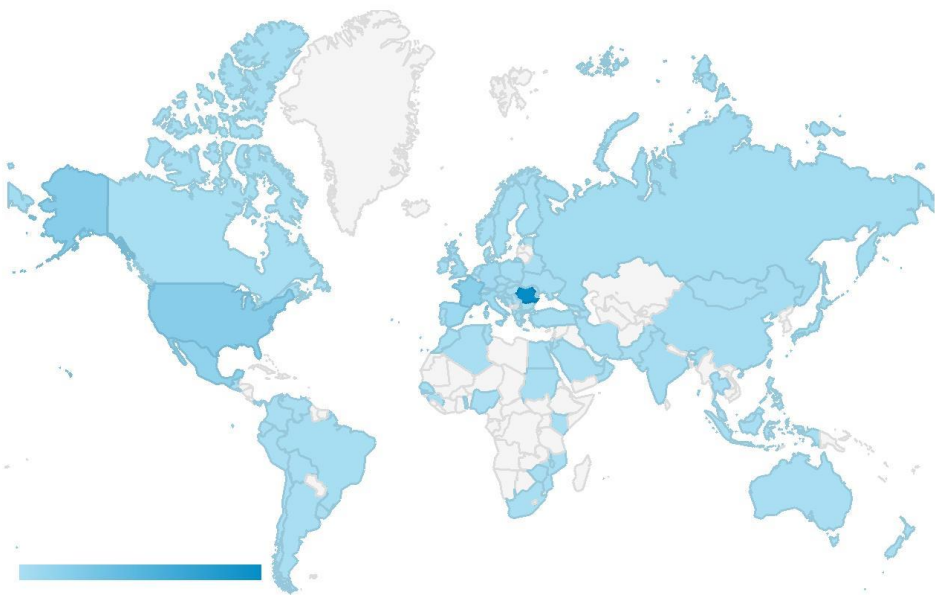
Sep 1, 2012 - Sep 28, 2016

Location



100.00% Sessions

Map Overlay



1

2,048

Country	Acquisition			Behavior		
	Sessions	% New Sessions	New Users	Bounce Rate	Pages / Session	Avg. Session Duration
	4,498	59.32%	2,668	62.09%	2.15	00:01:50
	% of Total: 100.00% (4,498)	Avg for View: 59.25% (0.11%)	% of Total: 100.11% (2,665)	Avg for View: 62.09% (0.00%)	Avg for View: 2.15 (0.00%)	Avg for View: 00:01:50 (0.00%)

1.	Romania	2,048 (45.53%)	46.00%	942 (35.31%)	49.17%	2.73	00:02:43
2.	United States	421 (9.36%)	82.42%	347 (13.01%)	81.47%	1.51	00:00:37
3.	France	382 (8.49%)	58.64%	224 (8.40%)	57.85%	1.96	00:01:08
4.	Mexico	312 (6.94%)	37.82%	118 (4.42%)	74.36%	1.54	00:01:34
5.	Spain	160 (3.56%)	64.38%	103 (3.86%)	66.88%	1.81	00:01:09
6.	Italy	109 (2.42%)	84.40%	92 (3.45%)	56.88%	1.90	00:01:23
7.	United Kingdom	102 (2.27%)	97.06%	99 (3.71%)	90.20%	1.24	00:00:08
8.	Germany	98 (2.18%)	85.71%	84 (3.15%)	57.14%	2.57	00:02:02
9.	Russia	79 (1.76%)	96.20%	76 (2.85%)	97.47%	1.05	00:00:02
10.	Japan	73 (1.62%)	46.58%	34 (1.27%)	61.64%	2.18	00:01:33
11.	Croatia	67 (1.49%)	10.45%	7 (0.26%)	92.54%	1.13	00:00:09
12.	India	50 (1.11%)	96.00%	48 (1.80%)	84.00%	1.76	00:00:44
13.	China	47 (1.04%)	89.36%	42 (1.57%)	87.23%	1.28	00:00:35
14.	Austria	40 (0.89%)	45.00%	18 (0.67%)	45.00%	2.85	00:02:41
15.	Brazil	37	100.00%	37	100.00%	1.00	00:00:00

		(0.82%)		(1.39%)			
16.	Moldova	33 (0.73%)	90.91%	30 (1.12%)	72.73%	1.45	00:02:56
17.	(not set)	28 (0.62%)	75.00%	21 (0.79%)	67.86%	1.57	00:00:34
18.	Greece	27 (0.60%)	59.26%	16 (0.60%)	48.15%	1.78	00:00:13
19.	Turkey	26 (0.58%)	84.62%	22 (0.82%)	73.08%	1.38	00:00:30
20.	Poland	20 (0.44%)	85.00%	17 (0.64%)	80.00%	1.40	00:00:42
21.	Argentina	18 (0.40%)	88.89%	16 (0.60%)	88.89%	1.22	00:01:36
22.	Chile	18 (0.40%)	66.67%	12 (0.45%)	66.67%	1.83	00:02:39
23.	Ukraine	17 (0.38%)	47.06%	8 (0.30%)	52.94%	1.82	00:01:33
24.	Belgium	15 (0.33%)	73.33%	11 (0.41%)	93.33%	2.40	00:03:00
25.	Portugal	15 (0.33%)	93.33%	14 (0.52%)	46.67%	1.73	00:01:08
26.	Australia	14 (0.31%)	92.86%	13 (0.49%)	85.71%	1.43	00:00:31
27.	Netherlands	14 (0.31%)	100.00%	14 (0.52%)	78.57%	1.57	00:00:49
28.	Serbia	14 (0.31%)	64.29%	9 (0.34%)	71.43%	1.79	00:01:20
29.	Switzerland	12	75.00%	9	66.67%	1.75	00:03:27

		(0.27%)		(0.34%)		
30.	Czech Republic	11 (0.24%)	81.82%	9 (0.34%)	90.91%	1.82 00:05:42
31.	Canada	10 (0.22%)	100.00%	10 (0.37%)	80.00%	1.30 00:00:06
32.	Finland	10 (0.22%)	80.00%	8 (0.30%)	40.00%	2.00 00:02:57
33.	Indonesia	10 (0.22%)	90.00%	9 (0.34%)	100.00%	1.00 00:00:00
34.	Morocco	10 (0.22%)	100.00%	10 (0.37%)	100.00%	1.00 00:00:00
35.	Ireland	9 (0.20%)	77.78%	7 (0.26%)	88.89%	1.11 00:00:01
36.	Sweden	9 (0.20%)	100.00%	9 (0.34%)	66.67%	1.33 00:00:04
37.	Hungary	8 (0.18%)	75.00%	6 (0.22%)	75.00%	1.38 00:00:22
38.	Philippines	8 (0.18%)	100.00%	8 (0.30%)	75.00%	2.25 00:01:59
39.	Bulgaria	7 (0.16%)	100.00%	7 (0.26%)	100.00%	1.00 00:00:00
40.	Slovakia	7 (0.16%)	100.00%	7 (0.26%)	85.71%	1.43 00:00:17
41.	Israel	6 (0.13%)	100.00%	6 (0.22%)	66.67%	1.83 00:00:42
42.	Iran	6 (0.13%)	83.33%	5 (0.19%)	83.33%	1.33 00:00:21
43.	Bosnia & Herzegovina	4	75.00%	3	0.00%	6.75 00:09:06

		(0.09%)		(0.11%)			
44.	Guatemala	4	75.00%	3	100.00%	1.00	00:00:00
	(0.9 %)	(0.11%)		(0.00%)			(0.00%)
45.	Malaysia	4	100.00%	4	50.00%	2.00	00:01:28
		(0.09%)		(0.15%)			
46.	Peru	4	100.00%	4	75.00%	1.25	00:00:00
		(0.09%)		(0.15%)			
47.	Slovenia	4	100.00%	4	75.00%	1.25	00:00:19
		(0.09%)		(0.15%)			
48.	South Africa	4	100.00%	4	100.00%	1.00	00:00:00
		(0.09%)		(0.15%)			
49.	Algeria	3	100.00%	3	66.67%	2.00	00:00:41
		(0.07%)		(0.11%)			
50.	Egypt	3	100.00%	3	100.00%	1.00	00:00:00
		(0.07%)		(0.11%)			
51.	Nigeria	3	66.67%	2	100.00%	1.00	00:00:00
		(0.07%)		(0.07%)			
52.	Norway	3	100.00%	3	66.67%	1.67	00:00:18
		(0.07%)		(0.11%)			
53.	Pakistan	3	100.00%	3	100.00%	1.00	00:00:00
		(0.07%)		(0.11%)			
54.	Thailand	3	100.00%	3	100.00%	1.00	00:00:00
		(0.07%)		(0.11%)			
55.	United Arab Emirates	2	100.00%	2	50.00%	1.50	00:00:41
		(0.04%)		(0.07%)			
56.	Albania	2	100.00%	2	100.00%	1.00	00:00:00
		(0.04%)		(0.07%)			

57.	Belarus	2 (0.04%)	100.00%	2 (0.07%)	50.00%	3.00	00:01:05
58.	Georgia	2 (0.04%)	100.00%	2 (0.07%)	100.00%	1.00	00:00:00
59.	Jordan	2 (0.04%)	0.00%	0 (0.00%)	0.00%	3.50	00:11:03
60.	Macedonia (FYROM)	2 (0.04%)	100.00%	2 (0.07%)	100.00%	1.00	00:00:00
61.	Mongolia	2 (0.04%)	50.00%	1 (0.04%)	50.00%	1.50	00:00:04
62.	New Zealand	2 (0.04%)	100.00%	2 (0.07%)	100.00%	1.00	00:00:00
63.	Oman	2 (0.04%)	50.00%	1 (0.04%)	100.00%	1.00	00:00:00
64.	Qatar	2 (0.04%)	100.00%	2 (0.07%)	100.00%	1.00	00:00:00
65.	Uruguay	2 (0.04%)	100.00%	2 (0.07%)	100.00%	1.00	00:00:00
66.	Azerbaijan	1 (0.02%)	100.00%	1 (0.04%)	100.00%	1.00	00:00:00
67.	Bahrain	1 (0.02%)	100.00%	1 (0.04%)	0.00%	2.00	00:00:00
68.	Bermuda	1 (0.02%)	100.00%	1 (0.04%)	100.00%	1.00	00:00:00
69.	Bolivia	1 (0.02%)	100.00%	1 (0.04%)	100.00%	1.00	00:00:00
70.	Colombia	1 (0.02%)	100.00%	1 (0.04%)	100.00%	1.00	00:00:00

71.	Denmark	1 (0.02%)	100.00%	1 (0.04%)	100.00%	1.00	00:00:00
72.	Ecuador	1 (0.02%)	100.00%	1 (0.04%)	100.00%	1.00	00:00:00
73.	Estonia	1 (0.02%)	100.00%	1 (0.04%)	100.00%	1.00	00:00:00
74.	French Guiana	1 (0.02%)	100.00%	1 (0.04%)	100.00%	1.00	00:00:00
75.	Gambia	1 (0.02%)	100.00%	1 (0.04%)	0.00%	3.00	00:00:32
76.	Guinea	1	100.00%	1	0.00%	2.00	00:24:44

(0.02%

)

(0.04%)

(0.00%)

(0.00%)

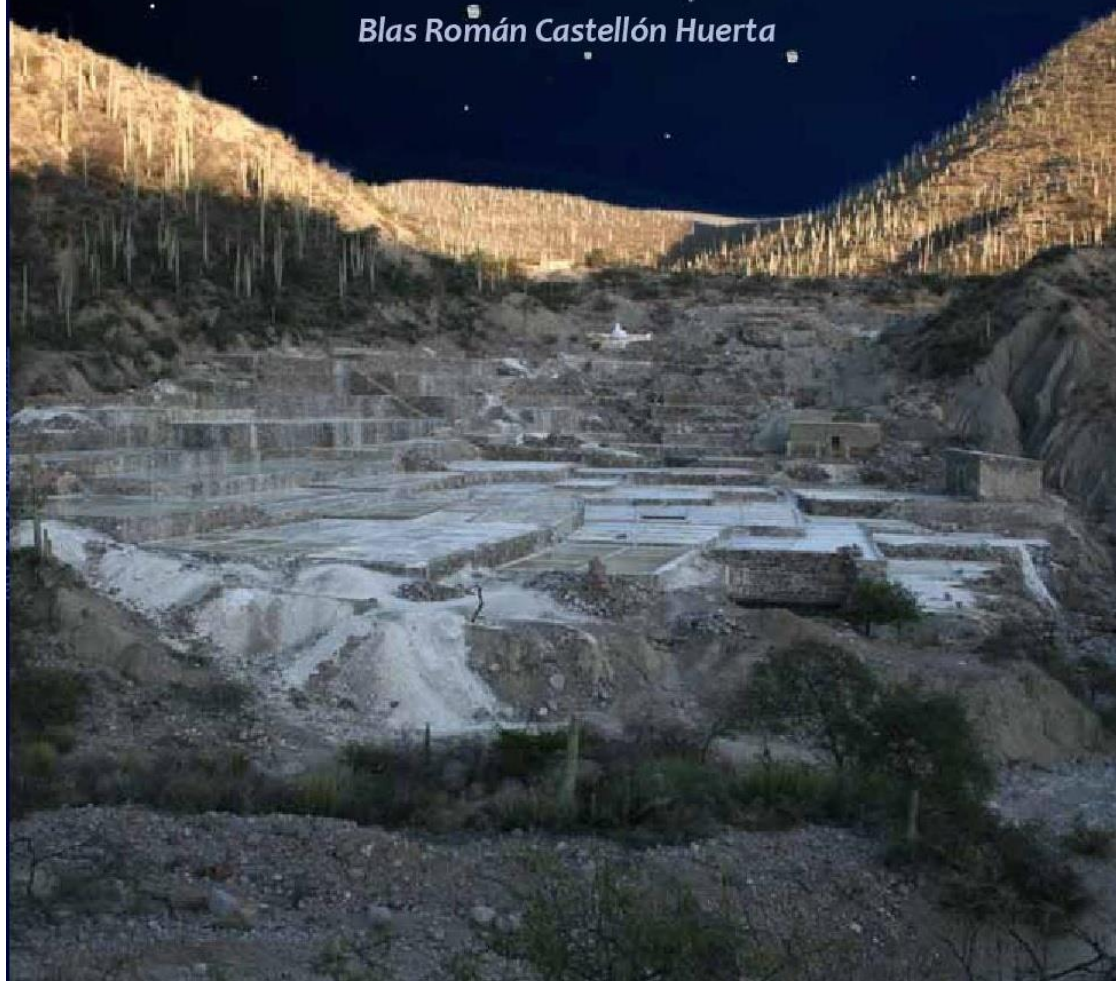
77.	Hong Kong	1 (0.02%)	100.00%	1 (0.04%)	100.00%	1.00	00:00:00	0.00%	0	\$0.00
78.	Kenya	1 (0.02%)	100.00%	1 (0.04%)	100.00%	1.00	00:00:00	0.00%	0	\$0.00
79.	Malawi	1 (0.02%)	100.00%	1 (0.04%)	100.00%	1.00	00:00:00	0.00%	0	\$0.00
80.	Mozambique	1 (0.02%)	100.00%	1 (0.04%)	100.00%	1.00	00:00:00	0.00%	0	\$0.00
81.	Panama	1 (0.02%)	100.00%	1 (0.04%)	100.00%	1.00	00:00:00	0.00%	0	\$0.00
82.	Palestine	1 (0.02%)	100.00%	1 (0.04%)	100.00%	1.00	00:00:00	0.00%	0	\$0.00
83.	Réunion	1 (0.02%)	100.00%	1 (0.04%)	100.00%	1.00	00:00:00	0.00%	0	\$0.00
84.	Saudi Arabia	1	100.00%	1	100.00%	1.00	00:00:00	0.00%	0	\$0.00

		(0.02%)	(0.04 %)					(0.00 %)
		1	1 100.00				0	\$0.00
85.	Sudan	100.00%	(0.04 %)	1.00	00:00:00	0.00%	(0.00%)	(0.00 %)
		(0.02%)	(0.04 %)				(0.00%)	(0.00 %)
		1	1 100.00				0	\$0.00
86.	Senegal	100.00%	(0.04 %)	1.00	00:00:00	0.00%	(0.00%)	(0.00 %)
		(0.02%)	(0.04 %)				(0.00%)	(0.00 %)
		1	1 100.00				0	\$0.00
87.	El Salvador	100.00%	(0.04 %)	1.00	00:00:00	0.00%	(0.00%)	(0.00 %)
		(0.02%)	(0.04 %)				(0.00%)	(0.00 %)
		1	1 100.00				0	\$0.00
88.	Togo	100.00%	(0.04 %)	1.00	00:00:00	0.00%	(0.00%)	(0.00 %)
		(0.02%)	(0.04 %)				(0.00%)	(0.00 %)
		1	1				0	\$0.00
89.	Tunisia	100.00%	(0.04 0.00%	3.00	00:02:26	0.00%	(0.00%)	(0.00 %)
		(0.02%)	(0.04 %)				(0.00%)	(0.00 %)
		1	1				0	\$0.00
90.	Taiwan	100.00%	(0.04 0.00%	2.00	00:28:11	0.00%	(0.00%)	(0.00 %)
		(0.02%)	(0.04 %)				(0.00%)	(0.00 %)
		1	1 100.00				0	\$0.00
91.	Venezuela	100.00%	(0.04 %)	1.00	00:00:00	0.00%	(0.00%)	(0.00 %)
		(0.02%)	(0.04 %)				(0.00%)	(0.00 %)
		1	1				0	\$0.00
			(0.04 100.00					(0.00
92.	Zimbabwe	(0.02%) 100.00%	(0.04 %)	1.00	00:00:00	0.00%	(0.00%)	(0.00 %)

CUANDO LA SAL ERA UNA JOYA

Antropología, arqueología
y tecnología de la sal
durante el Posclásico
en Zapotitlán Salinas, Puebla

Blas Román Castellón Huerta



PRÓLOGO¹

En términos actuales, las palabras clave para la arqueología de la sal en el comienzo del siglo XX fueron pocas; geográficamente eran: Hallstatt, Vallée de la Seille, Halle/Saale, y técnicamente: minería y *briquetage* (palabra francesa creada en 1740 derivada de *brique* [ladrillo], y la cual fue usada para nombrar los restos de alfarería resultantes de hervir la salmuera natural a fin de obtener sal recristalizada). Con el paso del tiempo, estas palabras clave se han multiplicado, permaneciendo concentradas geográficamente en Europa principalmente. Sin embargo, las últimas tres o cuatro décadas, han estado marcadas por un desarrollo casi imposible de predecir de lo que ha venido a consolidar un sintagma: la arqueología de la sal. En una lista desprovista de cualquier pretensión de ser completa, se hicieron hallazgos de referencia de varios segmentos cronológicos en Asia (especialmente en Japón y China), Norteamérica, Centroamérica y Sudamérica. Comenzando la década de 1970, el sureste de Europa también vino al primer plano de atención en los círculos internacionales, ya que fue aquí donde fueron descubiertas las huellas más antiguas de obtención de sal a partir de salmueras de manantiales salinos (Bosnia y Herzegovina, Rumania, Bulgaria,). Los encuentros científicos enfocados sobre el tema de la sal en la arqueología se han vuelto ahora más comunes. Para limitarnos solo a los años más recientes, podemos mencionar algunas sesiones especiales en el séptimo World Archaeological Congress 2013, Mar Muerto, Jordania, y en el Encuentro de la European Association of Archaeologists, Pilsen 2014. En 2015, en Iași (Rumania), se organizó el First International Congress on the Anthropology of Salt, en el cual la sección sobre arqueología de la sal fue la más prolífica. Este último encuentro reveló que los participantes de México, hecho significativo, fueron los más numerosos. Incluso este año, en el octavo World Archaeological Congress en Kyoto y en Encuentro del International Committee on Archaeological Heritage, en Salalah (Sultanato de Omán), también hay sesiones relacionadas con la arqueología y patrimonio de la sal. El mismo ritmo acelerado es notable también en términos de publicaciones científicas. Hace tres años, la primera monografía sobre la prehistoria de la sal en un continente (Europa) fue publicada (Harding 2013), la cual también menciona las investigaciones más representativas en México. El año pasado en Europa se publicaron dos colecciones de estudios relacionadas con la arqueología y antropología de la sal (Brigand y Weller 2015; Alexianu *et al.* 2015) y para este año está programada la publicación de las Memorias del First International Congress on the Anthropology of Salt.

¹ Traducción del inglés: Ignacio Castellón Rivera

¿Cómo fue que esta tendencia real de las humanidades se manifestó internacionalmente en términos de la arqueología y la antropología de la sal en México? ¡Un país donde la sal ha jugado un papel tan crucial que vino a reflejarse en la mitológica de la Diosa de la Sal! Una respuesta puede hallarse en la colección de estudios coordinados por el autor de este mismo volumen (Castellón Huerta 2008). La primera pieza pertenece a un clásico de la antropología mexicana, que fue publicada en la tercera década del siglo pasado (Mendizábal 1946). Paradójicamente, desde 1929 hasta 1980, únicamente aparecieron tres artículos sobre arqueología de la sal, de los cuales solo uno fue publicado en México.

Pero como resultado del interés cada vez más acentuado por la investigación sobre el papel de la sal en la historia de Europa, después de los 80's los estudios sobre este mineral, esencial para una vida próspera, también han aumentado en México, incluso cuando el número de especialistas dedicados exclusivamente a este tema es comparativamente muy reducido. Algunos pocos libros prestigiosos han llamado la atención de los círculos científicos hacia este tema: así, fueron tratados temas tales como el comercio y la producción de sal entre los mayas (Andrews 1983), y la Industria Mexicana de la sal (1560-1980) (Ewald 1985).

En este contexto también debemos señalar dos Coloquios mexicanos sobre la sal, cuyas memorias fueron publicadas en los años finales del siglo pasado (Reyes Garza 1995, 1998). Publicadas en los dos primeros años del siglo XXI, hay tres trabajos interdisciplinarios que muestran un notable valor anticipado en relación al desarrollo de estos estudios en México, con un impacto internacional sobresaliente. Estos son una monografía dedicada a las salinas prehispánicas (Liot 2000), otra más dedicada a los últimos salineros de Nexquipayac (Parsons 2001), y un libro sobre la sal entre los antiguos mayas (McKillop 2002).

Luego de esta breve reseña del contexto internacional y mexicano en el que aparecen estos libros, son necesarias ahora algunas pocas palabras sobre el autor, un científico y humanista de personalidad compleja que valora pero también analiza críticamente (en los casos donde aplica) las visiones teóricas que emplea. Se entiende que la mera enumeración de algunas cualidades constituye un verdadero elogio *sui generis*.

Primero que nada queremos llamar la atención al hecho de que Blas Román Castellón Huerta es parte del limitado grupo de investigadores de México que resisten a la tentación natural de dedicarse [solo] a la arqueología monumental, un camino obviamente más seguro para adquirir prestigio profesional. El hecho de que la suya sea una opción consistente resulta de un texto publicado hace diez años (Castellón Huerta 2006). Él también es parte de la elite de arqueólogos que igualmente muestran una vocación teórica (con todos sus rasgos) pero a la vez una pasión por el trabajo de campo. Su sólido

entrenamiento teórico y conformidad con los requerimientos de la disciplina no suprime en nada su espíritu crítico que también se manifiesta hacia algunas de las llamadas “verdades” indiscutibles. Esta conducta, nos complace notar, es también aplicada a las distintas etapas de su investigación. De manera cuidadosa tanto en el detalle revelador como en la arquitectura del libro, esta personalidad ha logrado algo inusual: hacer complementario *l'esprit geometrique* (el espíritu geométrico) con *l'esprit de finesse* (el espíritu de refinamiento). Este autor sabe cómo manejar con gran destreza diferentes registros estilísticos (del descriptivo al narrativo) dependiendo del contexto, y para comunicar todo lo que es puramente técnico (algunas veces poco atractivo) en un lenguaje accesible. Escrito algunas veces con un arrojo teórico, otras veces con un ánimo exploratorio, este libro lo mantiene a uno sin aliento mientras se lee, cualquier lector se convierte imperceptiblemente en copartícipe de esta fascinante aventura del conocimiento sobre la explotación de la sal en un área específica de México.

Desde un punto de vista metodológico, creemos que la idea más importante es que el acercamiento estrictamente arqueológico muestra límites intrínsecos y por eso es imperativo el recurso a los acercamientos antropológicos.

Por otra parte, al declarar que cualquier acercamiento que contribuye a un mejor entendimiento de un fenómeno o proceso es bienvenido, Castellón Huerta defiende implícitamente una visión holística. El resultado es un discurso multifacético del más alto nivel teórico y con la base de información más amplia que maneja de manera brillante en los nueve capítulos del libro, para presentar y proveer un riguroso conocimiento de los principales aspectos de la producción de sal en Zapotitlán. Los acercamientos propuestos se suceden en una lógica firme, intrínseca al análisis de los fenómenos estudiados, que son claramente presentados y argumentados por el autor en las páginas 10-11, de las cuales sería superfluo hacer aquí un posible resumen. En nuestra opinión es necesario hacer énfasis adicional en el marco teórico adoptado por Castellón Huerta quien considera “la tecnología como un sistema de comunicación con implicaciones simbólicas importantes”.

Este libro marca un éxito doble; por una parte proporciona un referente mexicano extremadamente valioso en los temas controversiales globales concernientes a la sal ígnea, incluyendo el discutido tema de los *briquetages*, y por otra parte, un modelo de análisis y conocimiento de los fenómenos estudiados que, reconociendo los méritos del diseño “autonomista” del acercamiento arqueológico, insiste en la necesidad de recurrir a otras disciplinas o ciencias.

La calidad de este libro lo impulsa –no tenemos la menor duda- a la posición más alta entre los libros de referencia en todo el mundo sobre arqueología y antropología de la sal. Con la publicación de este libro cualquier persona a través del mundo que busque la

palabra clave *briquetage* necesariamente estará familiarizada con el importante sitio arqueológico de Zapotitlán. Estamos convencidos de que una versión al inglés de este texto aumentará substancialmente su visibilidad internacional.

La publicación de este libro, representativo del nivel alcanzado por las humanidades en México, y que marca un punto de inflexión en este campo, es un excelente argumento para la organización del Second International Congress on Anthropology of Salt en el país de la Diosa de la Sal.

Marius Alexianu

Iași, Rumania

Enero de 2016

REFERENCIAS

ALEXIANU, M., Curca, R.-G., V. Cotiuga,

2015 *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012*, Iași, Romania, BAR International Series S2760, British Archaeological Reports Oxford.

ANDREWS, Anthony P.

1983 *Ancient Maya salt production and trade*, University of Arizona Press, Tucson.

BRIGAND, R. and Weller O.

2015 *Archaeology of Salt. Approaching an invisible past*, Sidestone Press, Leiden.

CASTELLÓN HUERTA, Blas Román

2006 *Cuthá: El cerro de la máscara. Arqueología y etnicidad en el sur de Puebla*, INAH, México.

2008 (Coord.) *Sal y Salinas. Un gusto ancestral, Diario de Campo*, Suplemento 51, INAH, México.

EWALD, Ursula

1985 *The Mexican Salt Industry 1560-1980. A Study in Change*, Stuttgart-New York.

HARDING, Anthony

2013 *Salt in Prehistoric Europe*, 2013, Sidestone Press, Leiden.

LIOT, Catherine

2000 *Les salines préhispaniques du Bassin de Sayula, Occident du Mexique. Milieu et technique*, BAR International Series, 849, Oxford.

MCKILLOP, Heather

2002 *White Gold of the Ancient Maya*, University Press of Florida, Gainesville.

MENDIZÁBAL, Miguel Othón de,

1946 *Influencia de la Sal en la Distribución Geográfica de los Grupos Indígenas*, en *Obras Completas*, 2: 186-340, México.

PARSONS, Jeffrey R.

2001 *The Last Saltmakers of Nexquipayac, Mexico: an Archaeological Ethnography*, Anthropological Papers 92, Museum of Anthropology, University of Michigan, Ann Arbor.

REYES GARZA, Juan Carlos

1995 (Ed.) *La sal en México*, Universidad de Colima, Dirección General de Culturas Populares, Colima.

1998 (Ed.) *La sal en México II*, Gobierno del Estado de Colima, Universidad de Colima, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Colima.

BILANȚ SINTETIC AL REZULTATELOR PROIECTULUI *ETHNOSALRO*
(2011-2016)

- 11 monografii + volume editate**
- 31 capitole cărți**
- 15 articole publicate în reviste cotate/indexate ISI Web of Knowledge**
- 12 articole publicate în reviste BDI**
- 77 participări la manifestări științifice internaționale**
- 25 participări la manifestări științifice naționale**
- 17 manifestări științifice organizate în cadrul proiectului**
- 6 conferințe susținute la universități internaționale de prestigiu**

Director proiect,
Conf.univ.dr. Marius-Tiberiu Alexianu

